Ministère de l'Énergie et des Ressources

Rapport annuel 1983-1984

Québec

Le contenu de cette publication
a été rédigé par le ministère de
l'Énergie et des Ressources

Cette édition a été produite par
la Direction générale des
publications gouvernementales

Dépôt légal — 4e trimestre 1984
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-551-09602-2
ISSN 0228-2113

© Gouvernement du Québec

Monsieur Richard Guay
Président de l'Assemblée nationale
Hôtel du Gouvernement
Québec

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel du ministère de l'Énergie et des Ressources pour l'année financière qui a pris fin le 31 mars 1984.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments respectueux.

Le ministre de l'Énergie et des Ressources,

Yves L. Duhaime

Québec, octobre 1984

Monsieur Yves L. Duhaime
Ministre de l'Énergie et des Ressources
Hôtel du Gouvernement
Québec

Monsieur le Ministre,

Conformément à la loi, je vous soumets le rapport des activités du ministère de l'Énergie et des Ressources pour l'année 1983-1984.

Ce rapport constitue la synthèse des travaux réalisés par les unités administratives, dans le cadre des objectifs poursuivis au cours de cet exercice financier.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments distingués.

Le sous-ministre,

Claude Descoteaux

Québec, octobre 1984

Table des matières

Introduction 9

Partie I
Cadre de fonctionnement 11

Le ministère de l'Énergie et des Ressources 11
— Rôle du Ministère 11
— Fondements légaux 11
— Structure administrative 13
— Mandat des principales unités administratives 13
— Personnel de direction 14
— Crédits et effectifs par secteur 16
— État comparatif des revenus 17

Les lois et les règlements 19
— Liste des lois administrées par le Ministère 19
— Liste des règlements adoptés du 1er avril 1983 au 31 mars 1984 20

Partie II
Les programmes 21

Gestion interne et soutien 21
— Communications 23
— Coordination en milieu amérindien et inuit 23
— Informatique 24
— Gestion du matériel 25
— Gestion du personnel 25
— Programmation et contrôle budgétaire 25

Secteur terres et forêts 26
— Connaissance de la forêt 28
• Recherche 28
• Inventaire de base 31
— Amélioration de la forêt 34
• Reboisement 34
• Travaux sylvicoles 35
• Aide à la production forestière privée 35
— Protection de la forêt 36
• Prévention et lutte contre les incendies 36
• Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres 37
• Éducation en conservation du milieu forestier 40
— Utilisation de la forêt 40
• Planification de l'utilisation 41
• Contrôle de l'utilisation 43
• Voirie forestière 44
— Financement forestier 44
— Développement de l'industrie forestière 46
— Connaissance géographique du territoire 48
• Levés et cartographie intégrés 48
• Intégrité du territoire 51
• Gestion centrale de la cartographie et des arpentages 51
• Fonds renouvelable de la photocartothèque 52
— Gestion des terres publiques 52

Secteur mines 54
— Exploration géologique et minérale 54
• Levés et études géoscientifiques 54
• Inventaire et évaluation du potentiel minéral 57
— Industrie minérale et administration minière 57
• Voirie et villes minières 57
• Surveillance de l'exploitation minière 58
• Fiscalité minière, permis et baux 59
• Assistance à l'industrie minérale 59
• Économie minérale 60
— Recherche minérale, analyse et essais 60
• Analyse et contrôle 61
• Recherche et développement 61
• Technologie minière 62

Secteur énergie 62
— Régie de l'électricité et du gaz 64
• Contrôle et surveillance des distributeurs 64
• Sécurité publique 64
— Études, recherche et interventions concernant l'énergie 64
• Politiques et stratégies 65
• Énergies conventionnelles 67
• Développement des économies d'énergie 71
• Développement des énergies nouvelles 72

Introduction

Ce document présente le cadre de fonctionnement du ministère de l'Énergie et des Ressources au cours de l'année 1983-1984, identifie les ressources dont il disposait, et rend compte des travaux réalisés dans le cadre de chacun des programmes.

La première partie décrit le mandat qui a été confié au Ministère, mentionne les lois qui le régissent, identifie ses programmes; elle fournit des renseignements sur sa structure, sur son personnel de direction, sur les ressources dont il a eu la gestion.

La seconde partie constitue une synthèse des réalisations au cours de la période sur laquelle porte le rapport. Ce bilan des activités procède par secteur et par programme. Au bilan ainsi réparti, s'ajoute une présentation des objectifs, de l'effectif, du budget et de l'organigramme de chacune des unités administratives responsables de la gestion d'un programme.

Pour tout renseignement supplémentaire sur les activités du ministère de l'Énergie et des Ressources, s'adresser à:

Direction des communications
Ministère de l'Énergie et des Ressources
200B, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1R 4X7
Tél: (418) 643-8060

Partie I
Cadre de fonctionnement

Le ministère de l'Énergie et des Ressources

Le ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec existe, dans sa forme actuelle, depuis le 21 septembre 1979. Il est né de la fusion du ministère des Terres et Forêts et de deux directions générales du ministère des Richesses naturelles: l'énergie et les mines.

Rôle du Ministère

Le rôle du M.E.R. est d'assurer la gestion et la mise en valeur des terres publiques et des ressources forestières, minérales et énergétiques du Québec, en tenant compte du contexte socio-économique et de son évolution. Sa vocation est donc avant tout économique. Par son secteur des terres et forêts, le Ministère voit à la gestion des terres publiques et de la ressource forestière, ainsi qu'au renouvellement et à la transformation de ces ressources; par celui des mines, il entend faciliter l'exploration et l'exploitation du potentiel minier québécois; par celui de l'énergie, il vise d'abord à favoriser le développement optimal au Québec des différentes formes d'énergie et à en maximiser les retombées économiques par la réalisation de projets industriels.

En 1983-1984, le Ministère a fourni un emploi permanent à 2 527 personnes et l'embauche d'occasionnels a représenté 1 462 personnes-année. Son budget s'est élevé à 311 309 400 $.

Fondements légaux

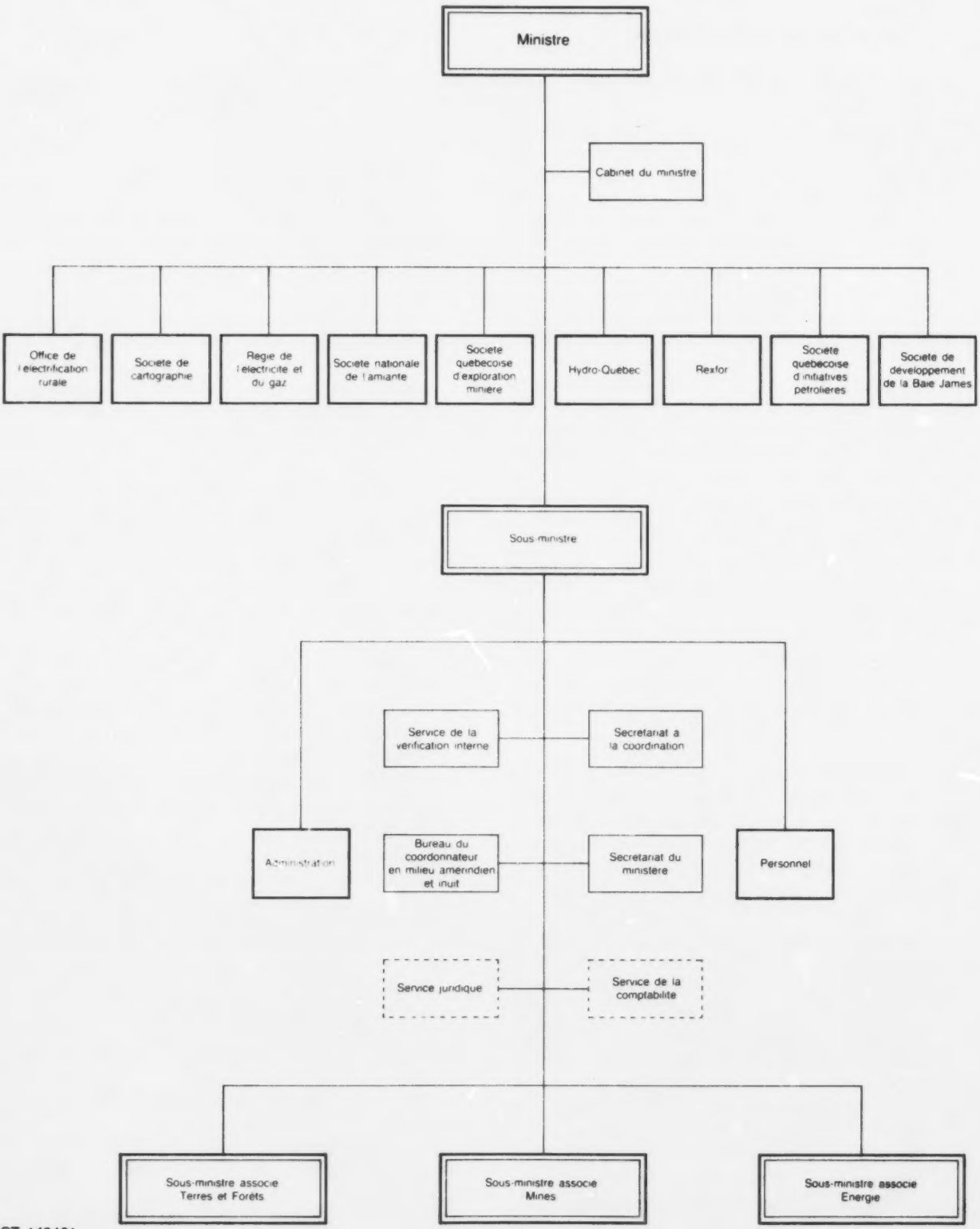
Le ministère de l'Énergie et des Ressources a été constitué par le chapitre 81 des Lois de 1979, loi sanctionnée le 21 décembre 1979 et maintenant désignée comme étant le chapitre M-15.1 des Lois refondues du Québec. L'article 12 de cette loi définit les mandats du M.E.R. comme suit:

— l'application des lois concernant l'arpentage, le cadastre, la cartographie et les ressources forestières, minérales, hydrauliques et énergétiques;
— la gestion et l'octroi des droits de propriété et d'usage des ressources forestières, hydrauliques, minérales et énergétiques du domaine public;
— l'élaboration et l'exécution de plans et programmes pour la mise en valeur, l'exploitation et la transformation au Québec des ressources forestières, hydrauliques, minérales et énergétiques;
— l'établissement de laboratoires de recherches minéralogiques, métallurgiques, hydrauliques, forestières et énergétiques;
— l'aménagement, la conservation et l'amélioration des terres et des ressources forestières du domaine public;
— la protection des ressources forestières contre l'incendie, les épidémies et les maladies sur les terres du domaine public et, s'il le juge nécessaire dans l'intérêt public, sur les terres du domaine privé;
— la construction et l'entretien de chemins forestiers;
— l'établissement et la gérance de la cartographie et des réseaux géodésiques officiels du Québec et l'intégration des arpentages et de la cartographie effectués pour le gouvernement du Québec;
— l'arpentage des terres du domaine public;
— le maintien et le respect de l'intégrité territoriale du Québec;
— la gestion et les droits de propriété et d'usage des terres du domaine public, sous réserve des pouvoirs qui peuvent être confiés à un autre ministre dans la mesure prévue par une loi ou un décret du Gouvernement;
— la tenue de registres des droits concédés se rapportant au domaine public;
— le contrôle et l'exploitation des ressources hydrauliques concédées;
— l'accélération de l'expansion d'Hydro-Québec en lui assurant notamment l'exploitation des forces hydrauliques disponibles;
— le maintien des approvisionnements en énergie;
— l'élaboration de programmes de conservation de l'énergie;
— la surveillance de la qualité des produits énergétiques et de la sécurité de leur distribution.

Le ministre de l'Énergie et des Ressources a également la responsabilité des organismes suivants:

— Rexfor (S-12)
— Société de cartographie (S-9)
— Hydro-Québec (H-5)
— Société de développement de la Baie-James (D-8)
— Office de l'électrification rurale (C.33, 18 juin 1964)
— Régie de l'électricité et du gaz (R-6)
— Société québécoise d'initiatives pétrolières (S-22)
— Société québécoise d'exploration minière (S-19)
— Société nationale de l'amiante (18-2)

Ministère de l'Énergie et des Ressources
structure administrative supérieure 1983-1984



CT 149461
20 mars 1984

De plus, un conseil et un comité consultatif ont été constitués pour conseiller le ministre:

— Conseil de la recherche et du développement forestier du Québec (A.C. 4493 du 22 décembre 1970);

— Comité consultatif du Centre de recherches minérales (A.C. 1253-80).

Par ailleurs, un comité consultatif est rattaché à la Direction générale de l'exploration géologique et minérale (D.G.E.G.M.).

Structure administrative

La structure organisationnelle du ministère de l'Énergie et des Ressources comprend trois grands secteurs d'intervention: terres et forêts, mines, énergie, chacun étant sous l'autorité d'un sous-ministre associé qui relève du sous-ministre en titre. Le sous-ministre en titre est par ailleurs assisté d'un sous-ministre adjoint à l'administration et d'un directeur du personnel. Il est également conseillé par un sous-ministre adjoint à la coordination pour ce qui concerne les organismes sous l'autorité du ministre, par un secrétaire du Ministère, par un coordonnateur en milieu amérindien et inuit, et par les directeurs des services juridiques, de la vérification interne et de la comptabilité.

Quatre directions générales, dix-huit (18) directions et soixante-treize (73) services sont placés sous la responsabilité du sous-ministre associé aux terres et forêts. Neuf de ces directions et quarante-huit (48) de ces services se retrouvent dans neuf régions administratives, puisque le Ministère a adopté une forme de gestion déconcentrée de ce secteur d'activités au début des années 1970.

Le Secteur mines comprend trois directions générales, neuf directions et dix-neuf (19) services.

Enfin, le Secteur énergie est divisé en trois directions générales regroupant neuf directions et six services.

Le M.E.R. est présent dans neuf des dix régions administratives du Québec. Cette présence régionale se répartit en neuf (9) administrations régionales et quarante-deux (42) unités de gestion.

Mandat des principales unités administratives

Administration

Direction générale de l'administration

Assurer les services en communications, gestion du matériel, programmation budgétaire, informatique et contrôle des revenus et des dépenses.

• Secteur terres et forêts

Direction générale du domaine territorial

Assurer la gestion des terres du domaine public placées sous la responsabilité du ministère de l'Énergie et des Ressources; tenir les registres des droits de propriété et d'usage concédés se rapportant au domaine public, établir et gérer la cartographie et le réseau géodésique officiels du Québec; voir à l'application des lois concernant l'arpentage des terres publiques; assurer le maintien de l'intégrité territoriale du Québec.

Direction générale des forêts

Assurer, en relation avec les directions régionales, l'élaboration et l'application des normes et programmes d'intervention concernant l'utilisation des ressources du milieu forestier, de son aménagement et de sa conservation et ce, en vue d'optimiser la ressource forestière au Québec.

Direction générale de la planification et du développement

Assurer l'encadrement et l'orientation des programmes d'activités reliées à la planification, à la recherche et au développement de l'industrie forestière; spécifiquement, administrer les politiques du gouvernement dans le domaine de la première transformation du bois, de l'expansion des usines existantes et de l'implantation des usines nouvelles, du développement de nouvelles productions forestières et de leur mise en marché, du développement de technologies nouvelles et de leur utilisation, de l'expansion des marchés existants et de la recherche de nouveaux marchés.

Direction générale des opérations régionales

Assurer, pour l'ensemble des régions administratives du Secteur des terres et forêts, la réalisation des programmes visant la pérennité de la forêt et l'utilisation optimale des bois au coût le plus économique possible, tout en tenant compte des usages industriels et autres; assurer l'utilisation des terres publiques selon les priorités de l'État.

• Secteur mines

Direction générale de l'exploitation et du développement

Favoriser l'exploitation, la transformation et la mise en marché des ressources minérales du Québec en fonction de leurs impacts favorables sur le développement économique de notre société; assurer la mise en place de structures d'encadrement économique dans le développement des ressources minérales; promouvoir les projets de développement dans

le secteur des ressources minérales en fonction des priorités retenues; développer l'expertise requise au niveau des différents marchés nationaux et internationaux pour les différentes substances minérales existantes au Québec; assister et surveiller les entrepreneurs et entreprises dans le cadre de l'ensemble des opérations minières.

Direction générale de l'exploration géologique et minérale

Établir la connaissance extensive du territoire afin d'identifier les régions où le potentiel minier est le plus grand; promouvoir l'exploration minière au Québec en vue d'accélérer l'exploitation des substances utiles; diffuser l'information géoscientifique auprès des organismes concernés.

Direction générale du Centre de recherches minérales

Promouvoir la production, la transformation et l'utilisation des substances minérales du Québec, en effectuant des analyses et des travaux de recherche et de développement pour valoriser les minerais et concentrés, et développer de nouvelles utilisations.

• ***Secteur énergie***

Direction générale de l'analyse économique et financière

Assurer la conception, l'élaboration et la mise en oeuvre de politiques et programmes touchant à l'ensemble du Secteur énergétique au Québec; coordonner les travaux impliquant une analyse économique et financière.

Direction générale des énergies conventionnelles

Assurer la conception, l'élaboration et la mise en oeuvre des politiques et des programmes visant à satisfaire la demande québécoise de pétrole, de gaz, d'électricité et de charbon, au meilleur coût économique, environnemental et social.

Direction générale des économies d'énergies et du développement des énergies nouvelles

Élaborer des politiques d'économies d'énergie et de développement des énergies nouvelles; concevoir, mettre en oeuvre et assurer la gestion des programmes spécifiques en la matière.

Personnel de direction

Les titulaires des postes de direction du ministère de l'Énergie et des Ressources étaient les suivants, au 31 mars 1984:

• ***Ministre***

Yves L. Duhaime

Directeur du cabinet: Luc Roy

• ***Sous-ministre***

Claude Descoteaux

— Secrétariat à la coordination:
Denis Bédard, sous-ministre adj., dir.
— Secrétariat du Ministère:
Jean-Claude Cloutier, dir.
— Direction du personnel:
Jean-Renaud Poirier, dir.
— Service de la vérification interne:
Alain Chassé, dir.
— Service juridique:
Jean Brisset des Nos, dir.
— Service de la comptabilité:
Roger Paradis, dir.
— Bureau du coordonnateur en milieu amérindien et inuit:
Bernard Arsenault, dir.

Direction générale de l'administration:

Christian Latortue, sous-ministre adjoint, dir. gén.
— Direction des communications:
J.-C. de LaDurantaye, dir.
— Direction du contrôle des revenus et des dépenses:
Marcel Lambert, dir.
— Direction de la gestion du matériel:
Jérôme Jacques, dir.
— Direction de l'informatique:
Laurent Pelletier, dir.
— Direction de la programmation budgétaire:
Michel Després, dir.

• ***Secteur terres et forêts***

Sous-ministre associé: Jean-Claude Mercier

Direction générale du domaine territorial:

Maurice Duval, sous-ministre adjoint, dir. gén.
— Direction des relevés techniques:
Michel Paradis, dir.
— Direction des levés fonciers:
Paul Nadeau, dir.
— Direction de la gestion du territoire:
Germain-D. Girard, dir.

Direction générale des opérations régionales:
Jacques Caron, dir. gén.
— Région du Bas-Saint-Laurent—Gaspésie:
Romuald Fournier, adm. rég.
— Région du Saguenay—Lac-Saint-Jean:
Marc-André Turgeon, adm. rég.
— Région de Québec:
Yvon Fortin, adm. rég.
— Région de Trois-Rivières:
Roger Lafrance, adm. rég.
— Région de l'Estrie:
Gaétan Côté, adm. rég.
— Région de Montréal:
Louis-René Pedneault, adm. rég.
— Région de l'Outaouais:
Gaston Côté, adm. rég.
— Région de l'Abitibi — Témiscamingue:
Rémy Girard, adm. rég.
— Région de la Côte-Nord:
Enrico Laberge, adm. rég.

Direction générale des forêts:
Pierre-Paul Légaré, sous-ministre adjoint, dir. gén.
— Direction de l'aménagement:
Yvon Martin, dir.
— Direction de l'exploitation:
Laurent Marois, dir.
— Direction de la conservation:
Guy Boissinot, dir.

Direction générale de la planification et du développement:
André Lachance, sous-ministre adjoint, dir. gén.
— Direction de l'industrie du bois:
Jean-Paul Gilbert, dir.
— Direction de l'industrie des pâtes et papiers:
Claude Diamant, dir.
— Direction de la recherche et de la planification:
Claude Godbout, dir.

• ***Secteur mines***
Sous-ministre associé, Pierre-O. Perron
— Direction politique et évaluation:
Gilles Mahoney, dir.

Direction générale de l'industrie minérale:
Yvan Godbout, directeur général
— Direction des redevances et titres miniers:
Jean Têtu, dir.
— Direction du développement minier:
Raymond Boutin, dir.

Direction générale de l'exploration géologique et minérale:
André F. Laurin, sous-ministre adjoint, dir. gén.
— Direction de la recherche géologique:
Jean-Louis Caty, dir.
— Direction de l'assistance à l'exploration minière:
François Dompierre, dir.

Direction générale du Centre de recherches minérales:
Marc-Denis Everell, dir. gén.
— Direction de l'analyse et du contrôle:
Marc Pichette, dir.
— Direction de la recherche et du développement:
Alain Claveau, dir.

• ***Secteur énergie***
Sous-ministre associé, Richard Pouliot

Direction générale de l'analyse économique et financière:
Jean-Pierre Pellegrin, dir. gén.
— Direction de l'analyse des prix et des tarifs:
Roch Veilleux, dir.
— Direction des études économiques et financières:
Gilles Tousignant, dir.
— Direction de l'analyse quantitative et de l'information statistique:
Roger Corbeil, dir.

Direction générale des énergies conventionnelles:
Denis L'Homme, dir. gén.
— Direction des hydrocarbures:
Pierre Lavallée, dir.
— Direction de l'électricité:
Paul M. Lavoie, dir.
— Direction de la distribution:
Jean Servais, dir.

Direction générale des économies d'énergie et du développement des énergies nouvelles:
Gilbert Delage, dir. gén.
— Direction des programmes d'économie d'énergie:
Daniel Mallette, dir.
— Direction du développement des technologies et des énergies nouvelles:
Jean Dubé, dir. (int.)

Crédits et effectifs comparatifs 1983-1984 et 1982-1983, par secteur et par programme

Programmes par secteur	Crédits 1983-1984 ('000 $)	Crédits 1982-1983 ('000 $)	Variation %	Effectifs 1983-1984 (personnes/années) Perm.	Occ.	Total	Effectifs 1982-1983 (personnes/années) Perm.	Occ.	Total	Variation %
Secteur administration										
Gestion interne et soutien	19 932.4	19 942.8	−0.1	481.0	38.5	519.5	474.0	28.5	502.5	3.4
Total secteur administration	**19 932.4**	**19 942.8**	**−0.1**	**481.0**	**38.5**	**519.5**	**474.0**	**28.5**	**502.5**	**3.4**
Secteur forêts										
Connaissance de la forêt	7 462.3	7 476.9	−0.2	138.0	25.0	163.0	137.0	26.0	163.0	0.0
Amélioration de la forêt	68 789.1	54 018.0	27.3	239.0	870.4	1 109.4	235.0	577.0	812.0	36.6
Protection de la forêt	38 462.8	29 613.3	29.9	73.0	121.0	194.0	73.0	126.0	199.0	−2.5
Utilisation de la forêt	40 240.3	48 450.2	−16.9	588.0	85.0	673.0	620.0	117.0	737.0	−8.7
Financement forestier	3 622.9	4 828.0	−25.0	24.0	1.0	25.0	24.0	1.0	25.0	0.0
Développement de l'industrie forestière	42 264.0	29 360.2	43.9	24.0	8.0	32.0	14.0	8.0	22.0	45.5
Total secteur forêts	**200 841.4**	**173 746.6**	**15.6**	**1 086.0**	**1 110.4**	**2 196.4**	**1 103.0**	**855.0**	**1 958.0**	**12.2**
Secteur terres										
Connaissance géographique du territoire	13 482.5	14 807.8	−9.0	206.0	73.0	279.0	207.0	76.0	283.0	−1.4
Gestion des terres publiques	6 399.5	8 983.5	−28.8	182.0	48.0	230.0	192.0	109.0	301.0	−23.6
Total secteur terres	**19 882.0**	**23 791.3**	**−16.4**	**388.0**	**121.0**	**509.0**	**399.0**	**185.0**	**584.0**	**−12.8**
Secteur mines										
Exploration géologique et minérale	20 959.2	16 811.5	24.7	125.0	81.0	206.0	127.0	85.0	212.0	−2.8
Industrie minérale et administration minière	17 265.1	18 708.0	−7.7	117.0	45.0	162.0	119.0	55.0	174.0	−6.9
Recherche minérale, analyses et essais	9 889.3	7 047.6	24.6	136.0	23.0	159.0	141.0	19.0	160.0	−0.6
Total secteur mines	**47 002.6**	**42 567.1**	**10.4**	**378.0**	**149.0**	**527.0**	**387.0**	**159.0**	**546.0**	**−3.5**
Secteur énergie										
Régie de l'électricité et du gaz	2 338.2	3 082.2	−24.1	53.0	3.0	56.0	80.0	3.0	83.0	−32.5
Études, recherches et intervention concernant l'énergie	21 212.8	15 874.0	34.3	141.0	40.0	181.0	152.0	35.0	187.0	−3.2
Total secteur énergie	**23 651.0**	**18 956.2**	**24.8**	**194.0**	**43.0**	**237.0**	**232.0**	**38.0**	**270.0**	**−12.2**
Total M.E.R.	**311 309.4**	**279 004.0**	**11.6**	**2 527.0**	**1 461.9**	**3 988.9**	**2 595.0**	**1 265.5**	**3 860.5**	**3.3**

Les crédits 1983-1984 et 1982-1983 sont ceux inscrits au livre des crédits de l'année financière concernée, augmentés s'il y a lieu de tout crédit autorisé en cours d'exercice par les instances centrales, et corrigés des transferts de juridiction jusqu'au 31 mars de l'exercice correspondant.

État comparatif des revenus 1983-1984 et 1982-1983
(en dollars)

Droits et permis	1983-1984	1982-1983
Ressources forestières		
Coupe de bois — territoires affermés	13 888 185	10 269 376
Coupe de bois — forêts domaniales	12 832 091	11 582 736
Coupe de bois — terrains vacants	415 976	(159 632)
Coupe de bois — réserves ou autres	413 635	588 963
Exportation	—	9 605
Surplus de coupe	4 621	—
Permis de mesureur de bois	(2 781)	3 156
Infractions — forêts domaniales	4 248	12 616
Infractions — terrains vacants	32 289	(38 134)
Sous-total	**27 588 264**	**22 268 686**
Ressources minières		
Exploitation minière	12 893 975	27 360 105
Lots de villages miniers	104 833	67 781
Mise en valeur	1 073 577	1 069 979
Exploitation par baux miniers	222 806	217 043
Exploitation par concession minière	43 171	47 186
Permis de prospecteur	87 804	68 993
Vente de métaux précieux bruts	0 010	20
Emmagasinement d'énergie	2 473	61
Renseignements généraux	3 804	2 967
Sous-total	**14 432 453**	**28 834 135**
Ressources hydrauliques		
Forces hydrauliques	2 800 052	2 949 389
Énergie électrique produite	28 788 944	24 186 247
Emmagasinement de l'eau	522 091	707 454
Sous-total	**32 111 087**	**27 843 090**
Autres droits et permis		
Sable et gravier	358 608	331 226
Exploitation du gaz naturel et du pétrole	15 500	15 727
Recherche du pétrole et du gaz naturel	82 289	141 502
Ventes de gaz naturel	17 640	14 027
Production, vente ou distribution d'énergie électrique, de gaz et de vapeur	4 494 883	3 790 548
Carburant et lubrifiants — détaillants	593 330	549 590
Transport de produits pétroliers	62 120	58 065
Huile à chauffage	55 806	50 175
Entreposage de produits pétroliers	5 792	5 140
Grossistes et détaillants	286 497	276 675
Lubrifiants	316 702	304 095
Droits de passage — terrains de l'État	3 057	3 057
Exploitation de sable et gravier	17 878	32 713
Sous-total	**6 310 102**	**5 572 540**

Revenus divers		
Ventes de biens et services	—	—
Formules et documents	446 004	423 120
Plans et devis	6 015	4 381
Matériel et fournitures	4 850	14 074
Vente de bois	279 406	187 102
Avions-citernes	2 337 245	799 440
Vente de terres de l'État	1 197 590	1 374 708
Vente de terrains et bâtisses	4 062	1 201
Location d'espaces de stationnement	43 312	9 534
Location de territoires affermés	1 860 200	3 184 560
Location d'érablières	30 804	33 798
Location de terrains pour aménagement de forces hydrauliques	116 135	132 309
Location de terrains pour le transport d'énergie électrique	13 180	11 176
Location de parcs à déchets	97 832	73 347
Location d'autres terrains et de bâtisses	2 694 839	2 306 652
Frais d'acquisition et location de terrains	110 190	—
Location de chambres et pensions	78 223	86 246
Location de services de personnel	192 247	203 116
Enregistrement de transferts	662 500	393 245
Constitution de titres	51 741	88 840
Prévention des incendies	357 375	1 510 508
Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres	1 492 691	621 536
Mesurage de bois	17 422	39 167
Extinction des feux de forêts	103 669	537 727
Inventaire et aménagement	1 260 042	906 501
Frais d'arpentage de terrains	179 803	317 789
Analyse et traitement de minerai	273 129	59 098
Sous-total	**13 910 506**	**13 319 175**
Intérêts		
Comptes de banque	81	884
Intérêts — droits et profits d'exploitation minière	(5 230 335)	7 131 840
Intérêts — paiement des droits de coupe	1 572 388	1 300 647
Intérêts — prêts à des compagnies minières	69 647	42 146
Intérêts — paiement des ventes de lots	15 000	19 714
Intérêts — redevances hydrauliques	117	20 152
Sous-total	**(3 573 102)**	**8 515 383**
Amendes et confiscations		
Amendes et confiscations de dépôts	1 850	—
Infraction à la loi de l'Énergie et des Ressources	203 746	236 211
Infraction à diverses lois	2 161	—
Sous-total	**207 757**	**236 211**
Recouvrements		
Dépenses des années antérieures	641 479	—
Dépenses — subventions	167 779	1 021 371
Autres dépenses	74 780	103 997
Dépenses sous forme d'indemnité	9 616	14 874
Salaires et accidents de travail	97 408	89 852
Sous-total	**991 062**	**1 230 094**
Transfert du gouvernement du Canada		
Cartographie des plaines d'inondation	—	34 683
Économie d'énergie	1 113 386	—
Sous-total	**1 113 386**	**34 683**
Grand total	**93 091 515**	**107 853 997**

Les lois et règlements

Lois administrées

En référence à sa loi constitutive, le ministère de l'Énergie et des Ressources administre les lois suivantes:

Terres et forêts

— Loi sur le ministère de l'Énergie et des Ressources (1979, L.R.Q., c. M-15.1)
— Loi sur les terres et forêts (L.R.Q., c.T-9)
— Loi sur l'utilisation des ressources forestières (L.R.Q., c. U-2)
— Loi sur le crédit forestier (L.R.Q., c. C-78)
— Loi sur le prix du bois à pâte vendu par des agriculteurs et des colons (L.R.Q., c. P-25)
— Loi sur les compagnies de flottage (L.R.Q., c. C-42)
— Loi sur les mesureurs de bois (L.R.Q., C. M-12)
— Loi sur la recherche et l'enseignement forestier (L.R.Q., c. R-1)
— Loi sur le mérite forestier (L.R.Q., c. M-11)
— Loi sur la Société de récupération, d'exploitation et de développement forestier du Québec (L.R.Q., c. S-12)
— Loi sur la Société de cartographie du Québec (L.R.Q., c. S-9)
— Loi sur les arpentages (L.R.Q., c. A-22)
— Loi sur le cadastre (L.R.Q., c. C-1)
— Loi sur les titres de propriété dans certains districts électoraux (L.R.Q., c. T-11)
— Loi concernant le régime des terres dans les territoires de la Baie-James et du Nouveau-Québec (L.R.Q., c. R-13.1)
— Loi autorisant l'octroi de certaines concessions forestières (1964, L.Q., c. 31), non refondue, toujours en vigueur
— Loi pour prévoir une exploitation rationnelle de certains territoires forestiers (1946, L.Q., c. 25), non refondue, toujours en vigueur
— Loi concernant l'administration régionale crie (L.R.Q., c. A-6.1)
— Loi sur les biens en déshérence ou confisqués (L.R.Q., c. B-5)
— Loi sur les autochtones cris et inuit (L.R.Q., c. A-33.1)
— Loi sur les constituts ou sur le régime de tenure (L.R.Q., c. C-64)

Mines

— Loi sur les mines (à l'exception des articles 218 à 222 et du paragraphe j de l'article 296 dont la responsabilité est accordée au ministre de l'Environnement) (L.R.Q., c. M-13)
— Loi concernant les droits sur les mines (L.R.Q., c. D-15)
— Loi sur la Société québécoise d'exploration minière (L.R.Q., c. S-19)
— Loi sur la vente du métal brut (L.R.Q., c. V-5)
— Loi sur les villages miniers (L.R.Q., c. V-6)
— Loi constituant la Société nationale de l'amiante (L.R.Q., c. S-18-2)
— Loi sur les sociétés d'exploration minière (L.R.Q., c. S-26)
— Loi sur les autochtones cris et inuit (L.R.Q., c. A-33.1)

Énergie

— Loi sur la Régie de l'électricité et du gaz (L.R.Q., c. R-6)
— Loi sur la distribution du gaz (L.R.Q., c. D-10)
— Loi de l'électrification rurale (1945, L.Q., c. 48) non refondue dans les statuts refondus de 1964, mais modifiée (L.Q., c. 33) et toujours en vigueur
— Loi sur la Société de développement autochtone de la Baie-James (L.R.Q., c. S-9.1)
— Loi sur la Société des travaux de correction du complexe La Grande (L.R.Q., c. S-13-2)
— Loi sur la municipalisation de l'électricité (L.R.Q., c. M-38)
— Loi sur la Société québécoise d'initiatives pétrolières (L.R.Q., c. S-22)
— Loi sur le commerce des produits pétroliers (L.R.Q., c. C-31)
— L'article 3 et la section VIII de la Loi sur le régime des eaux (L.R.Q., c. R-13)
— Loi sur l'Hydro-Québec (L.R.Q., c. H-5)
— Loi sur le développement de la région de la Baie-James (L.R.Q., c. D-8)
— Loi sur l'exportation de l'énergie électrique (L.R.Q., c. E-23)

Règlements adoptés en 1983-1984

Loi sur les terres et forêts (L.R.Q., c. T-9)

	Décrets	Dates
Règlement sur les bois et forêts (modification)	631-83	30-03-83
Règlement sur les conditions de la vente du bois dans les forêts domaniales	632-83	30-03-83
Échange de droits d'exploitation dans le secteur du lac Saint-Jean (décret à caractère réglementaire publié)	1349-83	22-06-83
Lots publics intramunicipaux distraits de forêts domaniales — Bas-Saint-Laurent et Gaspésie (décret à caractère réglementaire publié)	1011-83	18-06-83
Normalisation d'occupations sans titre, à des fins de villégiature résidentielle (décret à caractère réglementaire publié)	1344-83	23-06-83

Loi sur le commerce des produits pétroliers (L.R.Q., c. C-31)

Règlement modifiant le règlement d'application de la Loi sur le commerce des produits pétroliers (Annexe A)	24-83	12-01-83
Idem — (Annexe F)	1989-83	28-09-83

Loi sur les mines (L.R.Q., c. M-13)

Règlement sur les permis spéciaux d'exploration	551-83	23-08-83
Règlement de soustraction au jalonnement (canton D'Aiguebelle)	1534-83	02-08-83
Règlement de soustraction au jalonnement (canton Montreuil)	635-83	30-03-83
Règlement de soustraction au jalonnement (ligne de transport entre les postes Chamouchouan et Jacques-Cartier)	141-83	26-01-83
Règlement de soustraction au jalonnement (ligne de transfert entre les postes La Vérendrye et Parent)	1237-83	15-06-83

Partie II
Les programmes

Le ministère de l'Énergie et des Ressources a administré quatorze (14) programmes: huit (8) dans le Secteur terres et forêts, trois (3) dans le Secteur mines, deux (2) dans le Secteur énergie, et un quatorzième qui porte le titre « Gestion interne et soutien » et qui concerne la direction supérieure du Ministère et le support administratif requis par l'ensemble des unités administratives.

Le rapport qui suit fait état des activités réalisées dans le cadre de chacun de ces programmes.

Gestion interne et soutien

La gestion interne du Ministère et le support technique et administratif, dont ont besoin les unités opérationnelles, s'exercent dans le cadre d'un programme dit de « gestion interne et soutien ».

Les ressources affectées à ce programme sont indiquées dans le tableau qui suit:

Les activités de soutien administratif et technique ont trait, de façon spécifique:

— aux communications;
— à l'informatique;
— à la gestion des ressources humaines, financières et matérielles
— à la coordination en milieu amérindien et inuit.

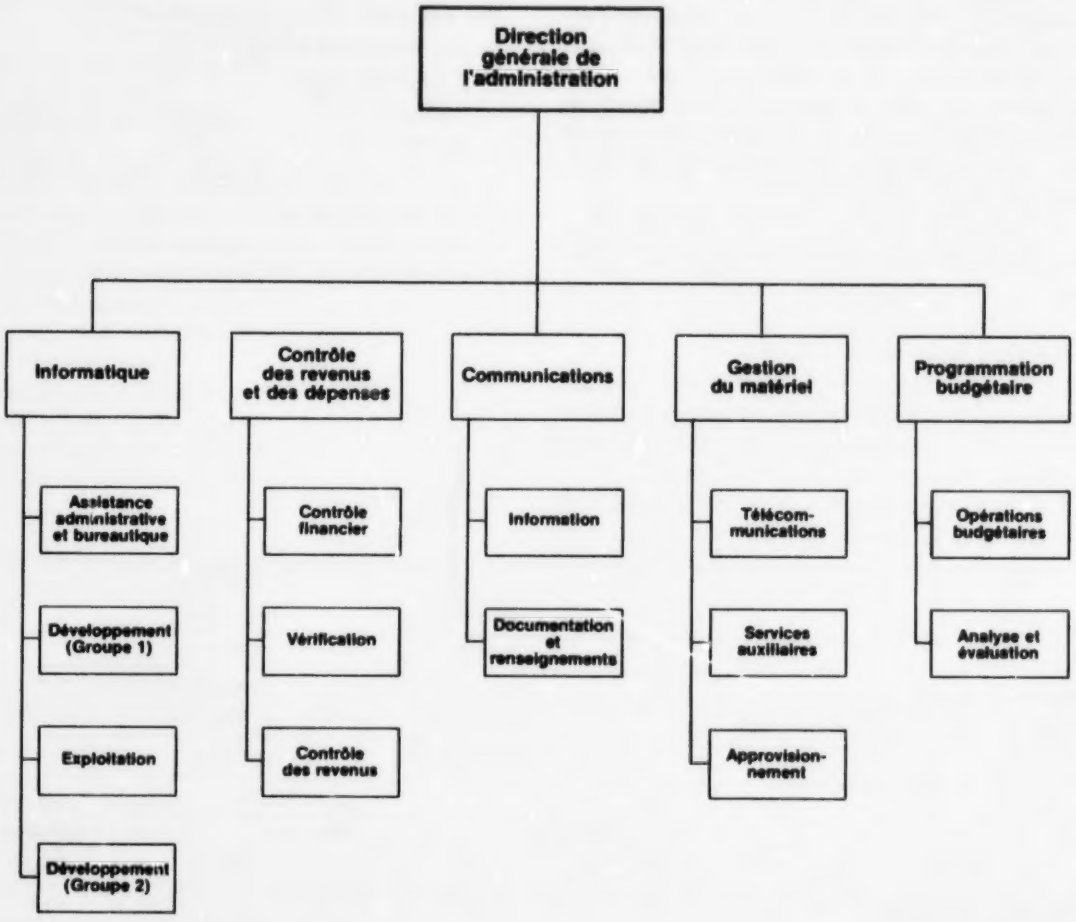
Le rapport qui suit ne fait état que de certaines activités spécifiques à la programmation 1983-1984 et fait abstraction des activités courantes.

Éléments	Crédits 1983-1984 ('000 $)	Crédits 1982-1983 ('000 $)	Variation %
1. Direction du Ministère	5 234,7	5 404,5	(3,1)
2. Soutien technique et administratif	14 697,7	14 538,3	1,1
Total	**19 932,4**	**19 942,8**	**(0,1)**

	Effectifs 1983-1984			1982-1983			Variation		
	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total
1. Direction du Ministère	94	3,0	97,0	100	3,0	103	(6,0)	0,0	(5,8)
2. Soutien technique et administratif	387	35,5	422,5	374	25,5	399,5	3,5	39,2	5,8
Total	**481**	**38,5**	**519,5**	**474**	**28,5**	**502,5**	**1,5**	**35,1**	**3,4**

P.: Employés permanents
Occ.: Employés occasionnels (personnes-année)

La structure administrative reliée à ces activités apparaît ci-dessous :



— Communications

Les « communications » groupent toutes les activités d'information, de promotion, de renseignement, de relations publiques, de soutien documentaire qui permettent au Ministère de communiquer avec le public externe, mais aussi interne. Le rapport qui suit répartit ces différentes activités de communication, sous les titres: information, renseignement et documentation.

• ***Information***

L'année 1983-1984 a été marquée par des campagnes publicitaires sur l'impact socio-économique de la ressource forestière et sur la consultation menée par le Ministère, au sujet de la politique de gestion de la forêt privée.

Les travaux d'information ont également visé, de façon particulière, à faire connaître les services offerts par le Centre de recherches minérales du M.E.R., mais aussi à souligner l'importance des ressources minières pour le développement économique du Québec.

Le nombre de nouvelles publications a été de 72. Le tirage de ces nouvelles parutions s'ajoute à celui des 107 réimpressions, pour former un tirage total de près d'un million et demi. Par ailleurs, le Ministère a participé à 44 expositions.

Enfin, les campagnes annuelles pour la prévention des feux de forêt et pour la promotion du concours du Mérite forestier ont été maintenues.

• ***Renseignement***

Compte tenu de la nouvelle Loi sur l'accessibilité de l'information (Loi 65), le Ministère s'est fixé comme objectif de développer ses services d'accueil et de renseignement.

C'est ainsi que le personnel d'accueil s'est inscrit à un programme de formation continue quant à certaines activités du Ministère, que la banque de renseignements a été augmentée de 239 fiches, et qu'un système de rétroinformation a été mis au point, de façon à tenir compte des préoccupations des citoyens.

Au cours de l'année, les préposé(e)s à l'accueil ont répondu à quelque 52 000 demandes de renseignements et distribué, sur demande, 449 771 publications.

• ***Soutien documentaire***

Les centres de documentation du Ministère offrent au personnel les services de bibliothèques sectorielles et l'accès direct à des banques de données.

L'année 1983-1984 a été marquée par les activités suivantes:

— conception et implantation graduelle du Système documentaire automatisé du ministère de l'Énergie et des Ressources (Sydamer). Cette base de données comprendra les coordonnées des documents audio-visuels, des livres, des dossiers administratifs, des rapports de recherches, etc. du Ministère et sera interrogeable en direct. La saisie des données sera faite en direct également et la base sera aussi accessible par le biais des microfiches COM (Computer Output Microfiches);

— accessibilité à deux (2) autres bases de données importantes:

Banque de terminologie du Québec
de l'Office de la langue française

Info-Globe
du quotidien Globe and Mail et à sa section Report on business.

Grâce à leurs terminaux, les centres de documentation offrent l'accès à quelque 400 bases de données.

Au cours de l'année, ces bases de données ont été interrogées à 1 289 reprises. Par ailleurs, les préposé(e)s à la documentation ont répondu à 8 832 demandes de renseignements, effectué 4 822 recherches, et réalisé 26 872 prêts de livres et périodiques, dont 7 521 prêts entre bibliothèques.

Les centres de documentation ont acquis 3 794 volumes, reçu 2 767 autres publications, et se sont abonnés à 1 761 périodiques.

L'audiovidéothèque a franchi une nouvelle étape dans son organisation toute récente et a développé des services de visionnement, tout en améliorant la collection des documents audiovisuels.

— Coordination en milieu amérindien et inuit

Le ministère de l'Énergie et des Ressources, par son Bureau du coordonnateur ministériel en milieu amérindien et inuit (B.C.M.M.A.I.), maintient des relations avec les autochtones, le Secrétariat des activités gouvernementales en milieu amérindien et inuit, et avec les autres ministères et organismes concernés. Le B.C.M.M.A.I. assure également la coordination des interventions du M.E.R. auprès des autochtones.

De façon particulière, les activités du M.E.R. en 1983-1984 ont été les suivantes:

• Pour le nord du Québec (territoire de la Convention de la baie James et du Nord québécois CBJNQ).

Participation avec les autochtones à plusieurs groupes de travail interministériel dans le cadre de l'application de la CBJNQ. Ces rencontres ont permis le transfert final par lettres patentes des terres de la catégorie I chez les Inuit, ainsi que la sélection finale de certaines terres de la catégorie II chez les Cris et les Inuit, terres sur lesquelles les autochtones ont l'exclusivité de chasse, de trappe et de pêche.

Un groupe de travail (Administration régionale crie et ministère de l'Énergie et des Ressources) voit à minimiser l'impact des opérations forestières dans les régions de Waswanipi et de Mistassini sur les territoires de chasse, de trappe et de pêche des Cris. Il suscite la participation des Cris au développement forestier.

- Pour le sud du Québec

Le Ministère a participé aux négociations avec le Conseil attikamek-montagnais; il a préparé les documents historiques, cartographiques (utilisation du sol) du territoire revendiqué.

De plus, le M.E.R. a colligé une partie des informations visant à la délimitation territoriale des réserves indiennes.

Enfin, il a incité les autochtones à s'impliquer dans l'exploitation des ressources naturelles de leur milieu, et il leur a facilité les contacts avec les principaux responsables du ministère de l'Énergie et des Ressources.

— Informatique

Les objectifs dans le domaine de l'informatique étaient la consolidation des opérations informatiques de tous les secteurs du Ministère et la mise en place d'une nouvelle organisation administrative regroupant l'informatique, la télématique, la géomatique, la micro-informatique et la bureautique.

- ***Informatique***

Un plan directeur de l'informatique a été réalisé et diffusé afin de favoriser une meilleure planification du développement et de l'implantation de ces secteurs de la haute technologie. Un plan directeur de la bureautique a également été amorcé pour l'ensemble du Ministère, afin de répondre aux besoins prioritaires de traitement de textes et d'évaluer l'opportunité et la rentabilité d'implanter d'autres fonctions propres à la bureautique (courrier électronique, gestion électronique des documents, etc.).

Au cours de l'exercice, des études d'acquisition d'appareils de traitement de textes ont été conduites pour les secteurs administration, opérations régionales, mines et pour certaines directions des secteurs terres et forêts, énergie, ainsi que pour le Service de la vérification interne.

- ***Télématique***

Dans le domaine de la télématique, le réseau TÉLÉMER a été rendu opérationnel, permettant ainsi aux unités administratives locales et régionales d'accéder aux systèmes centraux du Ministère et à ceux du Gouvernement (SAGIP, SYGBEC).

- ***Micro-informatique***

En matière de micro-informatique, le Ministère est intervenu au niveau de l'étude des besoins, de la détermination des moyens et de l'implantation. Les facilités de télécommunications entre les micro-ordinateurs et l'ordinateur central ont été expérimentées avec succès, ce qui permet d'envisager une décentralisation de l'accès à l'information par ce type d'appareils au profit des usagers répartis sur tout le territoire québécois.

Des démarches ont été amorcées pour la mise en place d'un centre de micro-informatique et de télématique, afin de desservir les usagers du Ministère en matière d'expérimentation, de formation et d'acquisition de connaissances dans ce domaine.

- ***Géomatique***

En matière de géomatique, le Ministère est intervenu dans l'étude des besoins, commandée par les autorités gouvernementales, pour promouvoir le développement de ce secteur de haute technologie au Québec. Une expérience pilote a été conduite par le biais de micro-ordinateurs, afin d'évaluer les capacités de ce type d'appareil en matière de cartographie automatisée.

- ***Gestion***

La gestion des systèmes informatiques a impliqué le rapatriement de certains systèmes du Bureau central de l'informatique (BCI) pour les secteurs mines et énergie. Le M.E.R. a participé aux comités et aux groupes de travail chargés de la mise en place des mesures de sécurité informatique, selon la norme gouvernementale NIGQ-02.

Des démarches ont été entreprises pour l'acquisition de nouveaux équipements pour la saisie de données et l'exploitation des systèmes, afin de pouvoir absorber l'augmentation constante de la charge de travail dans ce type d'activités.

Le développement informatique a été orienté prioritairement vers la décentralisation de certains systèmes au moyen du réseau TÉLÉMER et vers le développement, la réalisation, la mise en opération d'un système de suivi de la programmation budgétaire, d'un système d'information de gestion pour le suivi des projets et vers la refonte d'un système décentralisé de gestion des permis et baux pour le Secteur mines. Diverses études ont été amorcées pour l'élaboration de conceptions administratives de

systèmes d'inventaire des véhicules, d'inventaire de matériel et de gestion du terrier. Des efforts substantiels ont également été investis dans la refonte des systèmes mis en place pour le nouveau plan décennal de l'inventaire forestier.

— Gestion du matériel

Cette activité a pour but d'assurer les services de gestion centralisés en radiotélécommunication, en approvisionnement, en aménagement, de même que les services de messagerie, de reprographie, de gestion documentaire et de microfilmage.

Les réalisations spécifiques à la programmation 1983-1984 ont été les suivantes:

• ***Radiotélécommunication:*** transfert de plus de cent (100) unités mobiles; étude préliminaire en vue d'une installation au site du lac Chantier (région 06); aménagement de la couverture mobile pour Val-D'Or et Senneterre (région 08) ainsi que pour Hull (région 07); mise en opération du nouveau site de Bryson, près de Fort-Coulonge; remplacement des répétitrices de Mont-Sir-Wilfrid, Mont-Grand-Fond et de Val-Marie (Mont-Rédemption).

• ***Aménagement:*** devant l'impossibilité de réaliser le projet global de réaménagement du 200, chemin Sainte-Foy, réalisation de plusieurs réaménagements de moyenne envergure afin de donner suite aux demandes en attente.

• ***Approvisionnement:*** accroissement de 45 % du nombre de réquisitions, par suite du lancement, par le Ministère, d'un projet de reboisement dont l'objectif est la mise en terre de 300 millions de plants.

• ***Gestion interne:*** révision des systèmes internes de gestion, en vue d'une mécanisation prochaine de l'ensemble des activités.

— Gestion du personnel

Le Ministère assure le développement et les relations de travail de ses 2 527 employés permanents. En 1983-1984, les effectifs temporaires se sont élevés à 1 461,9 personnes-année. Par rapport à 1982-1983, les effectifs permanents ont accusé une baisse de 68 personnes, mais les effectifs temporaires ont augmenté de 196,4 personnes-année.

L'année 1983-1984 a été marquée par les projets particuliers suivants:

— concrétisation de l'étude concernant la décentralisation de la paie dans les neuf régions administratives;

— projet pilote d'implantation de la Loi sur la santé et la sécurité au travail à travers les pépinières du Ministère;

— implantation de la phase 3 du Système automatisé de gestion en information du personnel (S.A.G.I.P.), concernant l'application du sous-système « assiduité » à l'ensemble du Ministère;

— élaboration d'une banque de rappel du personnel professionnel et des modalités prévues pour leur mise à jour;

— mise sur pied d'un service de consultation en matière de retraite, compte tenu de la nouvelle législation;

— régionalisation des opérations reliées à la dotation des emplois occasionnels;

— opérations concernant la tenue de concours pour les classes d'emploi d'ingénieurs miniers et forestiers et le changement de grade des professionnels;

— révision des structures d'organisation du Secteur mines;

— implantation de mesures en vue de la réduction du personnel d'encadrement;

— consolidation de l'infrastructure administrative;

— programmes de développement sur mesure reliés à des changements technologiques ou administratifs et répondant à des besoins de groupes d'employés(es).

— Programmation et contrôle budgétaire

Cette activité a pour objectif la coordination de l'allocation des ressources du Ministère, le contrôle des revenus et le suivi des dépenses budgétaires. Elle implique, entre autres responsabilités, la réalisation de recherches, d'études et d'analyses, ainsi que le développement, l'application et le contrôle des systèmes de gestion afférents.

Dans le cadre de cette activité, les réalisations spécifiques à la programmation 1983-1984 ont été les suivantes:

— développement d'un système d'information de gestion et des gestionnaires visant à suivre, tant au niveau des ressources humaines et financières qu'à celui de la production, la réalisation de la programmation du M.E.R.;

— mise en oeuvre d'un projet d'informatisation du processus d'allocation des ressources du M.E.R. visant à améliorer la qualité et la disponibilité des informations requises pour la prise de décision;

— accès par télé-informatique de chaque unité administrative au système de gestion budgétaire et comptable du Gouvernement, ce qui permet une tenue de livre informatisée;

— amorce d'une expérience-pilote visant à la décentralisation des opérations comptables dans les différentes unités administratives du M.E.R., afin de hâter le paiement aux fournisseurs et l'encaissement des recettes.

Secteur terres et forêts

Le Secteur terres et forêts du M.E.R. regroupe en fait les trois domaines suivants: forêts, connaissance géographique du territoire et gestion des terres publiques.

Au niveau des forêts, en 1983-1984, les objectifs étaient de faire en sorte qu'un levier socio-économique aussi important que la matière ligneuse serve de façon optimale les intérêts socio-économiques du Québec. Dans cette perspective, il s'agissait de fournir à l'industrie un approvisionnement adéquat à un coût acceptable, afin d'assurer l'expansion des usines existantes, de favoriser l'établissement de nouvelles usines et, ultimement, de contribuer au maintien de la compétitivité du secteur.

Ces orientations se sont traduites en 1983-1984 dans des objectifs opérationnels. En ce qui concerne la gestion de la ressource, les plus importants concernaient la protection contre les agents destructeurs (feux, insectes), l'aménagement intensif sur forêts publiques et privées, l'utilisation efficace de la ressource, l'amélioration des connaissances (recherche) et la planification de l'aménagement de la ressource en fonction des besoins et des connaissances acquises (plans de gestion). En ce qui concerne la transformation, ils portaient sur deux points principaux:

— maintenir la capacité concurrentielle de l'industrie forestière principalement par la poursuite du programme de modernisation des pâtes et papiers;

— promouvoir le développement par la consolidation de l'industrie du sciage (programme d'aide), le développement de l'industrie des pâtes et papiers et la diversification de la structure industrielle régionale.

Concernant la connaissance géographique du territoire, l'objectif à long terme est de réaliser l'intégration des levés et de doter le Québec d'un système global d'information géographique et foncier pouvant satisfaire à tous les besoins fondamentaux. Les objectifs opérationnels dans ce secteur pour 1983-1984 étaient:

— de continuer l'informatisation graduelle des activités, selon un plan précis devant aboutir à un seul système dont chacune des composantes sera inter-active, de façon à constituer une banque de données de base, commune pour tous les systèmes d'information à référence spatiale, actuels ou futurs, de l'ensemble de l'appareil gouvernemental;

— de terminer l'organisation des mécanismes de concertation des intervenants et de concrétiser la normalisation, la classification et l'intégration des travaux et informations en levés et cartographie accomplis par ou pour les ministères et organismes parapublics;

— d'assurer le maintien et le respect de l'intégrité territoriale du Québec.

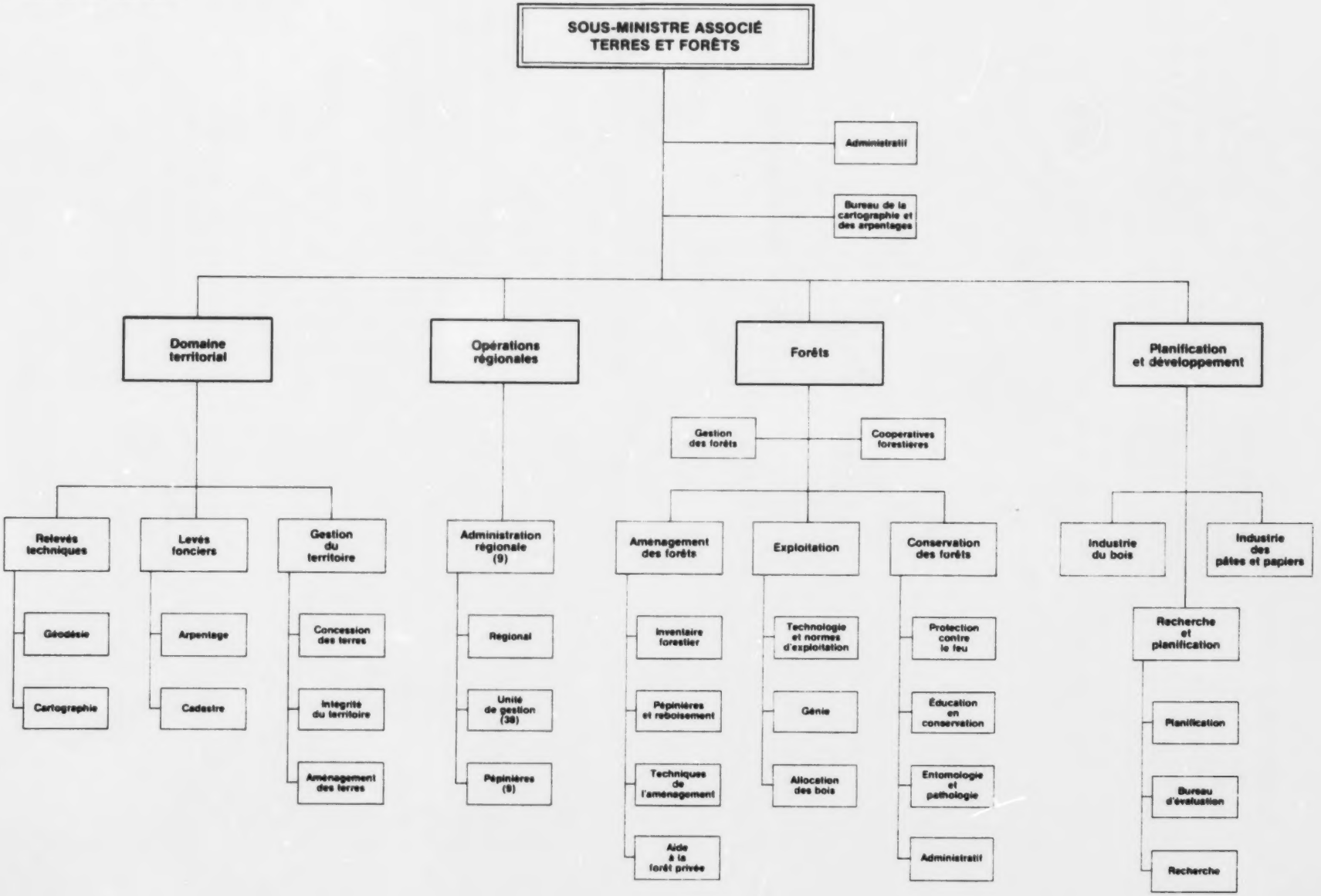
En ce qui concerne la gestion des terres publiques, le mandat du M.E.R. est de gérer et d'octroyer des droits de propriété et d'usage, d'aménager, de conserver et d'améliorer les terres du domaine public et d'entretenir les registres des droits concédés. En 1983-1984, les efforts ont porté sur l'atteinte des objectifs opérationnels suivants:

— poursuite de l'opération régularisation des occupations sans titre, des travaux de coordination et de confection des réponses à fournir dans le cadre de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, du programme d'informatisation de gestion du terrier et de confection des plans de gestion des terres publiques;

— élaboration et mise en application d'une politique visant à normaliser les occupations avec titres précaires, sur les lots publics intramunicipaux;

— allocation des lots disponibles pour la villégiature concentrée ou dispersée, selon les besoins spécifiques exprimés dans chaque région.

Structure administrative du Secteur terres et forêts



Connaissance de la forêt

Ce programme vise à acquérir, traiter et mettre à jour les données caractérisant le milieu forestier, expérimenter et mettre au point certaines techniques d'intervention et élaborer les différentes options d'aménagement.

Les ressources affectées à ce programme sont indiquées dans le tableau qui suit:

Éléments	Crédits 1983-1984 ('000 $)	Crédits 1982-1983 ('000 $)	Variation %
1. Recherche	3 087,8	2 963,6	4,2
2. Inventaire de base	4 374,5	4 513,3	(3,1)
Total	**7 462,3**	**7 476,9**	**(0,2)**

	Effectifs 1983-1984			1982-1983			Variation %		
	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total
1. Recherche	67,0	16,0	83,0	64,0	18,0	82,0	4,7	(11,1)	1,2
2. Inventaire de base	71,0	9,0	80,0	73,0	8,0	81,0	(2,7)	12,5	(1,2)
Total	**138,0**	**25,0**	**163,0**	**137,0**	**26,0**	**163,0**	**0,7**	**(3,8)**	**0,0**

P.: Employés permanents
Occ.: Employés occasionnels (personnes-année)

Les éléments de ce programme sont:
— la recherche;
— l'inventaire de base.

— Recherche

Cet élément de programme a pour objectif d'améliorer les techniques relatives à la connaissance, à l'amélioration, à la protection et à l'utilisation des forêts publiques. On y retrouve aussi quelques projets se rapportant plus spécifiquement à la forêt privée.

• *Activités de recherche*

Au cours de l'année 1983-1984, les travaux de recherche et de développement expérimental ont porté sur: la connaissance de la forêt, l'amélioration de la forêt, la protection et l'utilisation de la forêt, la productivité des forêts privées.

Connaissance de la forêt

Les forêts les plus productives du Québec sont celles qui subissent les plus fortes pressions et elles devront être aménagées de plus en plus intensivement. Il devient alors important de bien connaître les facteurs physiques et biologiques constituant les milieux forestiers.

Écologie forestière

La délimitation et la caractérisation de quelque soixante-cinq (65) régions écologiques constituent un cadre biophysique de référence important pour l'aménagement du territoire.

L'étude et la cartographie écologique du secteur expérimental de la forêt de la Gatineau, de même que la synthèse des études menées dans 14 autres secteurs de la région des Outaouais, ont permis d'établir les liens qui existent entre les groupements végétaux et les variables du milieu. Ces travaux ont également démontré qu'il existe des différences entre les accroissements de diverses essences ligneuses dans une même unité phytosociologique et que l'accroissement des essences d'une même unité phytosociologique peut être différent dans des régions écologiques différentes.

Ces travaux ont permis d'entreprendre dans la forêt de Sainte-Véronique, sur une base écologique, une étude montrant les effets de diverses méthodes de coupes sylvicoles et ils permettront d'étendre l'expérience à la forêt de Gatineau.

Plusieurs dispositifs expérimentaux ont été établis dans différents secteurs forestiers du Témiscamingue, dans le but d'évaluer l'effet des coupes à diamètre limite sur la régénération.

Dans la même région, une étude entreprise sur la variabilité des écosystèmes forestiers vise à les mieux connaître, à obtenir les meilleurs critères pour les classifier et les caractériser, de même que pour déterminer le mode d'échantillonnage le plus approprié. Ce travail est à l'origine de quatre communications parues dans des revues scientifiques.

L'unité de gestion des Appalaches fait l'objet d'une étude écologique qui permettra de vérifier le caractère opérationnel de la méthode de classification écologique mise au point par le Comité d'écologie appliquée à l'aménagement du territoire (1975) et de déterminer les modalités d'application de l'inventaire écologique.

Systématique et distribution des plantes forestières du Québec

Les espèces qui composent les mousses, les hépatiques et les lichens du Québec sont difficiles à identifier et leur distribution est mal connue. La connaissance des plantes supérieures est beaucoup plus avancée, mais reste à être améliorée.

Au cours de l'année budgétaire 1983-1984, plusieurs spécimens de bryophytes, de lichens et de plantes ont été récoltés dans les divisions de recensement de Beauce, Frontenac, Mégantic et Abitibi, particulièrement dans le nord du Parc de La Vérendrye. Une clé permettant l'identification des mousses pleurocarpes a été rédigée. L'étude des sphaignes, des hypnes et des mniacées qui croissent dans le milieu forestier s'est poursuivie. L'Herbier du Québec renferme maintenant tout près de 100 000 spécimens.

Inventaire forestier

L'élaboration d'un modèle de prédiction du rendement des forêts feuillues inéquiennes, à dominance d'érable à sucre, a été entreprise. L'établissement de quelque vingt-deux équations différentielles a permis d'améliorer grandement les possibilités de prédiction.

Amélioration de la forêt

Les recherches entreprises ont pour but de faire produire par les terres à vocation forestière, situées près de la population et des usines, le maximum de matière ligneuse, de qualité désirée et à un coût concurrentiel, en respectant l'équilibre écologique.

Choix, essai et amélioration des arbres forestiers

Les projets les plus actifs en 1983-1984 portaient sur des tests de provenance avec les pins sylvestres, noir et rouge, ainsi qu'avec le frêne blanc. De plus, les travaux se sont poursuivis sur l'amélioration des mélèzes, du pin gris, de l'épinette noire et des peupliers ainsi que sur la sélection et l'amélioration d'espèces pour la production de biomasse. Quelque 131 000 plants, répartis en 42 dispositifs expérimentaux, ont été mis en terre.

Plus de 273 000 plants, dans les dispositifs mis en place en 1969, 1974, 1979 et 1983, ont été mesurés et des observations ont été faites sur leur état général.

Les chercheurs en génétique ont été impliqués dans des projets concernant les vergers à graines. Ils ont réalisé des tests de descendance pour l'épinette noire et le pin gris. Ils ont aussi été consultés par les entreprises forestières.

Production de semences, de boutures et de plants

Le programme de reboisement de 300 millions de plants prévu pour 1988 a donné lieu à huit projets de recherche. Ces projets portent sur la stimulation en qualité et en quantité de la production de semences, sur la culture in vitro de plantules et le micro-bouturage de semis qui permettraient d'augmenter rapidement les stocks de semis génétiquement améliorés, sur la sélection génétique de races supérieures de champignons ectomycorhiziens, sur la production de plants en contenants et sur la manipulation morphologique et physiologique des plants à racines nues.

Reboisement

Les efforts de recherche dans ce domaine continuent de porter sur des études régionales des plantations, sur la fertilisation et l'éclaircie des plantations, sur des modèles de plantation pour produire de la biomasse sur de courtes rotations et sur la ligniculture.

L'élaboration de tables de rendement régionales des plantations va aider à définir des critères pour le suivi des reboisements et à préciser les objectifs de production des unités de gestion.

Compte tenu des limitations dans l'utilisation de phytocides et de la grande proportion (200 millions) de plants en contenants qui seront utilisés pour les reboisements vers 1988, le besoin d'intensifier la préparation des sols s'est manifesté. La ligniculture présente de plus en plus d'intérêt dans ce contexte. Conjointement avec un groupement forestier, le Ministère a préparé, par un labour profond et un hersage, quelque 15 hectares en vue de plantations. Les coûts totaux prévus pour des plantations dans ces conditions sont très comparables à ceux encourus avec des méthodes conventionnelles.

Un essai préliminaire de ligniculture, réalisé en 1978, montre des gains de 100 p. 100 et 5 p. 100 respectivement sur la croissance et le taux de survie à l'âge de 5 ans.

Traitements de peuplements et des sols en forêt naturelle

Les activités de l'année ont été marquées par un exercice de rationalisation qui a permis de ramener, par regroupement, le nombre de projets de recherche de 31 à 18, malgré la mise en place de trois nouveaux projets.

Les projets de recherche entrepris dans cette sphère d'activité ont porté sur le problème de la régénération dans les peuplements feuillus d'importance commerciale et dans les peuplements résineux. L'efficacité de différentes méthodes de coupe pour augmenter et améliorer la production des peuplements résineux et feuillus d'âge commercial et précommercial, a fait l'objet de travaux, de même que la fertilisation seule ou combinée à des traitements sylvicoles ou à du drainage. Certains de ces travaux, réalisés dans des peuplements de sapin et d'épinette, incorporent des observations sur l'impact de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Les inventaires de régénération effectués dans les régions administratives du Ministère, ont fourni le matériel de base à une étude destinée à déceler des tendances dans l'évolution de la régénération naturelle. Environ 15 000 placettes, réparties dans six unités de gestion, ont été utilisées. L'étude a mis en évidence, pour certains groupements d'essences, une augmentation importante de la régénération avec le temps, de même que l'influence d'autres facteurs comme l'épaisseur de l'humus, l'humidité du sol et la zone écologique. Les gestionnaires des unités concernées utilisent ces résultats pour la planification des travaux de reboisement et dans le calcul de la possibilité forestière. Une étude similaire a été commencée sur la Côte-Nord et les résultats préliminaires viennent confirmer les précédents.

Des aires d'observations ont été mises en place pour établir l'effet de l'exploitation sur la régénération naturelle et son évolution. Le dispositif expérimental comprend 400 blocs répartis dans 16 unités de gestion de sept régions administratives, de façon à couvrir les principales zones écologiques. Les procédés de récolte retenus sont ceux qui, vraisemblablement, seront encore en usage pour plusieurs années. Dans les peuplements d'épinette noire, des résultats de quelques coupes par bandes ont incité à entreprendre d'autres observations afin de préciser les types de stations et de peuplements auxquels ce traitement convient. De même, la coupe avec réserve de semenciers a été essayée dans le but de réduire les pertes que cause parfois le chablis.

Un projet a aussi été entrepris dans le but de définir plus précisément ce qui constitue une régénération adéquate. Des résultats préliminaires indiquent, dans le cas du pin gris, qu'une densité de régénération naturelle relativement faible peut produire un rendement acceptable à maturité.

L'éclaircie et la fertilisation du sapin, de l'épinette et du pin gris ont fait l'objet de plusieurs études. Les résultats obtenus, tant au point de vue du coût que de la croissance des peuplements, ont servi aux calculs de rentabilité de ces traitements. Le pin gris a montré une très bonne réaction à la fertilisation, avec des gains annuels en volume atteignant 2,0 m^3/ha, mais les résultats dans les sapinières et les pessières ont été moins concluants. Dans tous les cas, toutefois, l'âge du peuplement et sa densité ont constitué des facteurs importants. C'est pourquoi les expériences plus récentes ont été réalisées dans des peuplements plus jeunes, avec l'éclaircie comme traitement supplémentaire. Le drainage des tourbières boisées a aussi fait l'objet d'une recherche.

L'aménagement équienne des feuillus nobles, au moyen notamment de la coupe par bandes, a été un domaine de recherche actif, ce qui a permis d'en établir les coûts d'application et les effets sur la régénération d'essences désirables. Ce type d'aménagement requiert toutefois que des interventions aient lieu par la suite pour favoriser le développement des essences recherchées; celles-ci font dont l'objet d'études particulières. Par contre, l'aménagement inéquienne n'a pas reçu la même attention, puisqu'une seule expérience lui a été consacrée. Enfin, les activités dans ce domaine ont été complétées par des études de régénération et d'éclaircie du pin blanc, ainsi que par la mise au point de méthodes d'aménagement des érablières destinées à la production de sève.

En ce qui concerne les feuillus pionniers, les recherches ont permis d'établir que la coupe totale était suffisante pour provoquer l'occupation complète d'un secteur par le peuplier, avec aussi peu que 150 tiges de peuplier bien distribuées par hectare. Cette essence a aussi démontré une forte réaction à l'éclaircie et à la fertilisation, surtout dans le jeune âge.

Protection des forêts

La possibilité de la forêt peut être diminuée par certaines contraintes d'ordre environnemental, par l'effet des précipitations acides, de même que par divers types de dépérissement.

Qualité de l'environnement

L'exploitation forestière peut, dans certains cas, contribuer à la pollution des cours d'eau. Pour satisfaire aux normes de protection de l'environnement, le Ministère doit appliquer des mesures restrictives qui ont pour effet de diminuer les superficies exploitables. Une étude a été confiée à l'Uni-

versité Laval dans le but de spécifier la concentration des sédiments en suspension dans les petits cours d'eau en milieu naturel ayant été soumis à la coupe, et de définir quelles seraient les normes de concentration raisonnable par rapport au milieu aquatique et aux opérations forestières.

Une autre étude a porté sur l'effet des précipitations acides sur la germination et la croissance de l'épinette noire et de l'érable à sucre, dans les pépinières de Sainte-Luce, Saint-Modeste et Berthierville.

Dépérissement

Depuis quelques années, plusieurs érablières privées, situées principalement dans la Beauce, ont souffert de dépérissement sévère. Deux projets ont été élaborés dans le but de mieux comprendre ce phénomène et proposer des correctifs concernant l'aménagement et l'exploitation de ces érablières. Il s'agit, dans un cas, de caractériser les différents types d'érablière de la Beauce par une description écologique, de façon à connaître celles qui sont les plus sujettes au dépérissement et, dans l'autre cas, d'une étude confiée à l'Université Laval dans le but de mieux comprendre la façon dont le cycle nutritif des érablières peut être perturbé au cours d'une période de stress.

Utilisation de la forêt

Les recherches dans ce domaine visent à améliorer l'utilisation de la forêt. Une aide financière a été accordée à l'Université Laval pour organiser la recherche dans les domaines de l'économie et de la gestion forestières.

Recherches sur les forêts privées

Au Québec, les forêts privées représentent 11 p. 100 de la superficie forestière productive et 22 p. 100 des approvisionnements ligneux. Les projets de recherche ayant pour but d'étudier certaines des façons possibles d'accroître la productivité et le revenu des forêts privées, par la fertilisation et l'éclaircie dans les érablières et par la fertilisation dans les plantations d'arbres de Noël, se sont poursuivis.

Autres travaux de recherche et de développement

Le rapport de conjoncture sur la recherche dans le secteur forestier au Québec, qui étudie notamment les principaux aspects de la recherche industrielle, universitaire et gouvernementale dans ses données scientifiques, techniques, socio-économiques et politiques, est paru au cours de l'année chez l'Éditeur officiel du Québec, sous le titre: « Le secteur forestier. Recherche et Développement ». Ce rapport servira de point de départ à une consultation publique et à des discussions qui permettront au Ministère de décider de l'orientation à donner à la recherche forestière.

• *Secteurs expérimentaux*

Les secteurs expérimentaux sont des superficies de terres publiques réservées uniquement à des fins de recherche forestière ou de conservation. Ils sont de superficie variée et possèdent un statut permanent ou temporaire selon leur utilisation.

Au cours de l'exercice 1983-1984, quinze secteurs expérimentaux ont été sanctionnés et les travaux préliminaires ont été faits dans sept autres cas; par contre, un a été annulé et un autre, prolongé pour 20 ans. Depuis 1968, année de l'établissement des premiers secteurs, 57 ont fait l'objet d'une annulation. Des listes mécanographiques ont été produites pour l'ensemble du Québec, par région administrative, unité de gestion, discipline et chercheur, et transmise aux intéressés en même temps que les cartes les localisant.

• *Herbier du Québec*

Dans le cours de l'année 1983, le personnel de l'Herbier a identifié 2 841 spécimens de plantes. Sur ce nombre, on compte 2 473 plantes vasculaires, 303 mousses, 50 lichens et 15 champignons. L'Herbier a reçu 800 échantillons de plantes vasculaires et emprunté 920 spécimens de mousses, surtout des sphaignes. Il y a eu des envois de spécimens à des institutions étrangères.

— Inventaire de base

Le ministère de l'Énergie et des Ressources acquiert, traite et maintient à jour des données forestières, de même qu'il confectionne les documents nécessaires à l'aménagement des forêts.

L'orientation privilégiée en 1983-1984 visait à poursuivre le programme d'inventaire forestier amorcé en 1981-1982, à maintenir à jour les données forestières existantes et à réviser certains profils biophysiques. Plusieurs autres activités ont été maintenues, afin de fournir aux gestionnaires les connaissances nécessaires à la gestion forestière.

Les travaux d'inventaire ont donné lieu aux principales activités suivantes:

• *Inventaire forestier*

En forêt publique, le programme d'inventaire, amorcé en 1981-1982, avait comme objectif de couvrir quelque 365 000 km² sur une période de dix ans. En 1983-1984, environ 33 000 km² ont été cartographiés dans les régions du Saguenay — Lac-Saint-Jean et de l'Outaouais, ce qui a porté à 88 000

km² les superficies cartographiées depuis le début du programme. Au cours de cet exercice, l'échantillonnage des superficies cartographiées en 1982-1983 a été fait par l'établissement d'environ 5 000 placettes-échantillons temporaires dans les régions du Saguenay—Lac-Saint-Jean, de l'Outaouais et de l'Abitibi—Témiscamingue. Relativement à l'objectif de départ, 80 % des travaux ont été réalisés.

En forêt privée, un programme d'inventaire forestier est également en cours. Il a débuté en 1979-1980 et devrait se terminer en 1984-1985. L'exécution de ce programme est sous la responsabilité de la Fédération des producteurs de bois du Québec. Le Ministère apporte son soutien aux différentes étapes du programme et s'occupe de la compilation des données. En 1983-1984, l'inventaire forestier a été complété dans onze unités d'aménagement, dans les régions de l'Outaouais, de Trois-Rivières, de Québec et de la Côte-Nord.

Comptabilité forestière

Cette activité consiste en une mise à jour annuelle des cartes forestières à l'échelle de 1/20 000 et une mesure des superficies touchées par des interventions, surtout les coupes et les feux, mais aussi les chemins, les lignes de transport d'énergie, etc. En 1983-1984, quelque 2 200 km² d'interventions ont été photographiés, ce qui a permis la mise à jour d'environ 700 cartes forestières à l'échelle de 1/20 000.

Inventaire d'exploitation

Ces inventaires réalisés sur de petites superficies permettent la planification et le contrôle des différents secteurs de coupe, la conception des modes d'exploitation, le calcul des coûts d'extraction des bois et de la construction des chemins d'accès. En 1983-1984, six (6) projets ont été réalisés dans les régions du Saguenay—Lac-Saint-Jean, de l'Abitibi—Témiscamingue et de la Côte-Nord.

Inventaire d'allocation

Ce type d'inventaire forestier permet de connaître un secteur bien particulier de forêts où le Ministère prévoit garantir aux utilisateurs des approvisionnements en matière ligneuse. En 1983-1984, quatre (4) projets ont été réalisés dans les régions de Montréal, de l'Abitibi—Témiscamingue et de la Côte-Nord.

Tarif de cubage

Relativement au tarif de cubage d'utilisation, la politique de tronçonnage déjà établie en fonction des critères de dimension et de localisation des défauts sur la tige, a été reprise pour tenir compte de la classe de qualité des tiges. La prochaine étape consiste à produire le modèle mathématique qui permettra de fixer ces tarifs selon divers scénarios de débitage.

Projets spéciaux

Dans le cadre du développement d'un type d'inventaire par voie aérienne, environ 300 placettes-échantillons ont été réalisées sur photographies à grande échelle. En 1984-1985, ces placettes seront compilées, les résultats seront comparés à ceux de la méthode conventionnelle et des conclusions devraient être tirées sur la faisabilité de cette méthode.

Conjointement avec le Centre de recherches forestières des Laurentides, une superficie de 450 000 km² a été cartographiée à l'échelle 1/125 000 et 1/250 000 au nord du 52e parallèle, à l'aide d'images prises par satellite.

L'acquisition d'une table à « digimétrer » a permis d'amorcer les travaux visant à développer un système de cartographie automatique.

• *Techniques de l'aménagement*

Cette partie de l'élément de programme « Inventaire de base » porte sur l'identification de l'offre de la matière ligneuse, sur l'utilisation de celle-ci, sur les travaux spécifiques à l'aménagement et sur le contrôle de celui-ci.

Identification de l'offre de matière ligneuse

Le Ministère a préparé un document en rapport avec la révision des profils biophysiques de la forêt publique. Ce document a été soumis à la consultation des principaux intervenants. La révision des profils devra s'amorcer au cours de 1984-1985 étant donné que de nouvelles données d'inventaire sont maintenant disponibles pour certains territoires.

Cette partie de l'élément de programme a par ailleurs donné lieu à des travaux spécifiques dans les dossiers suivants:

— révision du parcellaire des unités de gestion: ce travail de révision s'est poursuivi dans le cadre du programme décennal d'inventaire;
— évaluation des pertes de matières ligneuse occasionnées par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette;
— récupération des bois affectés par la tordeuse dans les unités de gestion 23 et 24;
— disponibilité en bouleau blanc et en bouleau jaune dans une partie de l'unité de gestion de Roberval;
— confection d'une grille d'utilisation par produit en fonction des nouvelles classes de qualité des arbres sur pied.

Les travaux relatifs à la forêt privée ont consisté principalement en une mise à jour des données relatives à l'offre de matière ligneuse sur les propriétés privées, dans le cadre du dossier synthèse offre-demande et dans l'évaluation de la disponibilité forestière sur les propriétés privées du Bas-Saint-Laurent, de la Pocatière et de celles situées au sud du Saint-Laurent, pour les régions administratives de Québec (03), de Trois-Rivières (04) et de l'Estrie (05).

Utilisation polyvalente

Les activités suivantes ont été réalisées dans le cadre des responsabilités générales du Ministère à l'égard des diverses utilisations de la forêt:

— étude des dossiers d'Hydro-Québec sur le projet d'interconnexion avec la Nouvelle-Angleterre;
— analyse de différents projets de gazoduc, pour le Comité interministériel sur les projets énergétiques pour la conservation de l'environnement (CIPECE);
— travaux en relation avec la révision du guide d'aménagement du milieu forestier;
— analyse des règlements de contrôle intérimaire des municipalités régionales de comté (MRC).

Travaux spécifiques aux problèmes d'aménagement forestier

Les travaux suivants ont été effectués:

— mesurage annuel des parcelles-échantillons établies dans les quatre secteurs d'étude sélectionnés en 1974, afin de trouver un mode d'aménagement des sapinières menacées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette;
— recommandations pour l'inventaire de la régénération, dans le cadre d'une étude visant à déterminer l'intensité de l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette et son impact sur la régénération (étude menée dans la région 01);
— participation au groupe de travail sur l'influence de la mécanisation sur la régénération naturelle.

Contrôle d'aménagement

Les tableaux qui suivent résument les activités réalisées en 1983-1984 en ce qui concerne le contrôle de l'aménagement des forêts.

Vérifications des demandes de coupe de bois

Endroits	Nombre	%
Forêts domaniales	1 163	73
Terrains vacants	22	1
Concessions forestières	411	26
Total	**1 596**	**100**

Volumes de bois octroyés pour la coupe

Endroits	Volume m^3	%
Forêts domaniales	17 425 898	60
Terrains vacants	159 857	—
Concessions forestières	11 528 436	40
Total	**29 114 191**	**100**

Amélioration de la forêt

Ce programme vise à améliorer en qualité et en quantité la capacité de production des superficies à vocation forestière, de façon à satisfaire les demandes de matière ligneuse ou les autres usages de ces superficies.

Le programme « Amélioration de la forêt » se subdivise en trois éléments de programme: reboisement, travaux sylvicoles, aide à la production forestière privée.

Le tableau qui suit, identifie les ressources affectées à ce programme:

Éléments	1983-1984	1982-1983	Variation
	('000 $)	('000 $)	%
1. Reboisement	41 132,7	27 397,6	50,1
2. Travaux sylvicoles	6 173,0	5 795,8	6,5
3. Aide à la production forestière privée	21 492,4	20 824,6	3,2
Total	**68 789,1**	**54 018,0**	**27,3**

	Effectifs								
	1983-1984			1982-1983			Variation %		
	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total
1. Reboisement	164,0	722,8	886,8	157,0	459,0	616,0	4,5	57,5	44,0
2. Travaux sylvicoles	38,0	132,6	170,6	40,0	100,0	140,0	(5,0)	32,6	21,9
3. Aide à la production forestière	37,0	15,0	52,0	38,0	18,0	56,0	(2,6)	(16,7)	(7,1)
Total	**239,0**	**870,4**	**1 109,4**	**235,0**	**577,0**	**812,0**	**1,7**	**50,8**	**36,6**

P.: Employés permanents

Occ.: Employés occasionnels (personnes-année)

— Reboisement

Cet élément de programme a pour objectif d'augmenter le rendement de la forêt par le reboisement, sur les forêts publiques, des superficies mal ou non régénérées.

Au cours de 1983-1984, les principales réalisations dans le cadre de cet élément de programme peuvent être regroupées selon les activités suivantes:

— Production de semences et amélioration génétique

— Production de plants

— Plantation, ensemencement et entretien

• *Production de semences et amélioration génétique*

Cette activité constitue la première étape essentielle à la réalisation de tout programme de reboisement.

Au cours de l'automne 1983, le Ministère a cueilli environ 9 200 hectolitres de cônes de toutes essences et provenances. De plus, des travaux d'entretien et d'aménagement ont été effectués sur 45 hectares de peuplements semenciers et sur 300 hectares de vergers à graines. La sélection de 1 684 arbres-plus en 1983 a porté le nombre total d'arbres sélectionnés à plus de 9 500. Enfin, 21 500 greffes ont été effectuées au Centre de greffage à Duchesnay, dans le cadre du programme d'amélioration génétique de 1981-1982.

Environ 1 836 500 $ ont été affectés à l'ensemble de l'activité au cours de l'exercice financier 1983-1984.

• *Production de plants*

En termes budgétaires, cette activité a été la plus importante de l'élément de programme « Reboisement » en 1983-1984. Environ 18 850 000 $ ont été consacrés à la production de plants et aux immobilisations en pépinière, afin que le M.E.R. soit en mesure d'atteindre les objectifs prévus de 100 millions de plants en 1987-1988. Quelque 64,5 millions de plants ont été produits ou achetés par le M.E.R., soit 60 % de plus qu'au cours de l'exercice financier précédent.

De plus, le Ministère a poursuivi des travaux de recherche en ce qui concerne les systèmes racinaires des plants, ainsi que des recherches, en collaboration avec l'entreprise privée, dans le but de diversifier les méthodes de propagation des plants (culture de tissus, bouturage).

Plantation, ensemencement et entretien

Le M.E.R. a poursuivi en 1983-1984, le programme de reboisement amorcé en 1979. Quelque 64 millions de plants ont été mis en terre, dont 34,2 millions en forêts privées, soit une augmentation de 36 % par rapport à 1982-1983, et 30 millions de plants en forêts publiques, soit une augmentation de 88 % par rapport à l'année précédente.

De plus, le M.E.R. a procédé à l'ensemencement de pins gris sur une superficie de 11 293 hectares. Ces travaux ont été réalisés en quasi-totalité dans la forêt boréale. Enfin, des travaux d'entretien de la régénération résineuse, principalement celle faite par voie de plantation, ont été réalisés sur une superficie de 3 437 hectares, soit sensiblement l'équivalent de ce qui a été réalisé en 1982-1983.

— Travaux sylvicoles

Les travaux sylvicoles, en 1983-1984, ont surtout consisté à exécuter des travaux de dégagement et des coupes de nettoiement. Le but principal de ces travaux est d'éliminer la compétition feuillue qui nuit aux résineux et d'éliminer également les résineux qui sont en surplus des 2 500 tiges/ha nécessaires à une bonne croissance.

Les principaux travaux exécutés en 1983-1984 peuvent se résumer ainsi:

— traitements non commerciaux (nettoiement et dégagement): 6 122 ha;
— traitements commerciaux: 1 145 ha;
— planification des travaux: 44 947 ha;
— construction et entretien de chemins forestiers: 42 km;
— parcelles-échantillons semi-permanentes intégrées au réseau provincial: forêt publique, 81; forêt privée, 20.

— Aide à la production forestière privée

Le ministère de l'Énergie et des Ressources subventionne des organismes représentant les propriétaires de boisés, afin d'aider ces derniers à mettre leurs boisés en valeur et ainsi assurer l'approvisionnement des usines de transformation.

L'année 1983-1984 a été la quatrième de l'application de l'entente quinquennale, pour la réalisation de travaux sylvicoles, conclue par le Ministère et les syndicats et offices de producteurs de bois. La programmation élaborée en 1979 n'a subi aucune modification majeure et les échéanciers établis en 1980 ont été respectés.

L'un des événements de l'année a été une vaste consultation régionale sur l'avenir de la forêt privée effectuée par le Ministère en collaboration avec la Fédération des producteurs de bois du Québec. Près de 2 000 personnes ont assisté à l'une ou l'autre des 23 séances tenues dans 18 municipalités. En tout, 193 mémoires ont été présentés au Comité responsable du dossier, dont 88 par des individus et 105 par des organismes. De plus, 120 individus et organismes ont exprimé leur opinion sans présenter de mémoire lors des séances de consultation. Les notes sténotypées de ces séances couvrent plus de 6 200 pages.

Le colloque provincial qui doit suivre cette réflexion sur l'avenir de la forêt privée permettra au Comité de consultation de remettre au ministre de l'Énergie et des Ressources et à la Fédération des producteurs de bois, ses recommandations sur le développement des forêts privées.

• *Connaissance et planification*

Dans le cadre du programme quinquennal d'inventaire des forêts privées, alors dans sa quatrième année, les forêts privées des régions du Nord-Ouest et de Montréal ont été photographiées par voie aérienne; celles des régions du Nord-Ouest, de l'Outaouais et d'une partie de la région de Montréal ont été cartographiées.

Le M.E.R. a effectué des sondages forestiers dans les régions de Trois-Rivières et de l'Outaouais, et il a poursuivi la confection des plans de mise en valeur des territoires de La Pocatière et du Bas-Saint-Laurent. Des plans de mise en valeur ont également été amorcés pour les territoires de la Gaspésie et du Saguenay — Lac-Saint-Jean.

Parallèlement à ces travaux, le Ministère a continué le rodage d'un système de gestion spécifique à la forêt privée, principalement en poursuivant l'organisation d'une banque de données tant biophysiques (inventaire forestier) que socio-économiques. Il a réalisé des sondages auprès des propriétaires forestiers de la Gaspésie et du Saguenay—Lac-Saint-Jean, dans le but de mieux identifier leurs profils et leurs objectifs.

De plus, des recherches expérimentales, notamment sur le drainage forestier et le dépérissement des érablières, ont été amorcées.

Aide aux propriétaires regroupés

En 1983-1984, le Ministère a subventionné les organismes de gestion en commun pour un montant de 8 170 000 $, par le biais de leurs syndicats de producteurs de bois, en vue de la réalisation de travaux sylvicoles sur 13 600 ha.

Le Ministère a mis l'accent sur la récupération des aires forestières dévastées par la tordeuse. En effet, on a donné priorité aux travaux sylvicoles permettant de contrer les effets de la tordeuse. De plus, on a préparé pour le reboisement 6 000 ha de superficies forestières dévastées.

En plus des travaux sylvicoles, le Ministère a également subventionné la réalisation de 8 100 ha de travaux de reboisement pour un montant de 5 225 000 $, ce qui a permis la mise en terre de plus de 20 250 000 plants.

Aide aux propriétaires non regroupés

Les syndicats de producteurs de bois ont également été subventionnés, afin d'aider les propriétaires non regroupés à récupérer des aires dévastées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette; cette aide vise spécifiquement la préparation de ces terrains en vue du reboisement. Les régions les plus affectées ont été celles du Bas-Saint-Laurent — Gaspésie, de la Beauce, de Québec, de La Pocatière et des Cantons-de-l'Est. Un budget de 315 000 $ a été réservé à ces subventions, ce qui a permis de préparer 1 250 ha pour le reboisement.

Le Ministère a aussi contribué financièrement à une meilleure planification de la mise en marché des bois affectés par la tordeuse.

Pour pouvoir compléter rapidement la récupération des superficies affectées, le Ministère a subventionné la production de plus de 10 millions de plants de reboisement supplémentaires pour un montant de 1 250 000 $.

Concours du Mérite forestier

En 1983, 240 propriétaires ont participé au concours du Mérite forestier, dont l'aspect privilégié portait sur l'aménagement polyvalent en forêt privée. Ce concours est organisé par le Ministère dans le but d'encourager les petits propriétaires forestiers à bien aménager leur boisé. Les vingt-quatre gagnants de prix en argent, au niveau des régions, se sont partagés un montant global de 36 000 $. Les candidats ayant obtenu le plus fort pointage dans chacune des régions administratives du M.E.R., étaient admissibles aux médailles d'or, d'argent et de bronze au niveau du Québec. La médaille d'or a été décernée à M. Jean-Guy Blais de Saint-Jacques-de-Leeds, comté de Lotbinière, tandis que la médaille d'argent était décernée à M. Athanase Gélineau, de Saint-Germain-de-Grantham. M. Patrick Downey de Lennoxville a reçu la médaille de bronze.

À l'occasion de la remise de ces trois médailles aux lauréats du concours, le Ministère a rendu hommage à M. Rosaire Beaulieu, en lui décernant le titre de Grand Officier de l'ordre du Mérite forestier et en lui remettant une médaille d'or en reconnaissance des services rendus à la cause forestière.

Protection de la forêt

Ce programme vise à protéger la forêt contre le feu, les insectes, les maladies et la détérioration par l'homme.

— Prévention et lutte contre les incendies

Cet élément de programme vise à minimiser les dommages causés par les incendies forestiers, tout en gardant le coût des activités dans les limites acceptables. Le système de prévention et de lutte s'étend aux territoires forestiers les plus importants, soit à une superficie totale de 51 657 334 hectares. Le M.E.R. confie les opérations de prévention et de lutte à sept organismes sans but lucratif: les sociétés de conservation.

• *Lutte aux incendies forestiers*

En 1983, le Québec a enregistré 1 653 incendies forestiers qui ont détruit près de 239 000 hectares de boisés. Pour chacune des dix dernières années, la superficie moyenne affectée par le feu au Québec est de 36 000 hectares; l'été 1983 s'avère donc une saison exceptionnelle en raison de l'ampleur des pertes qui ont été enregistrées.

La majeure partie de ces pertes est attribuable à six incendies d'envergure qui ont fait rage au cours de la deuxième moitié du mois de juin, dans les régions du réservoir Gouin, de Chibougamau et de Chute-des-Passes, au nord de Chicoutimi. Ces feux, allumés par la foudre, se sont propagés sous l'effet des vents soutenus et de la sécheresse intense qui s'est développée rapidement et qui a affecté pendant une dizaine de jours la presque totalité du Québec.

Les deux premières semaines de juillet ont par la suite apporté un répit, mais le reste de la saison a été marqué par de fréquentes périodes de danger de feu extrême. Ces conditions ont été propices à l'éclosion de nombreux incendies qui ont cependant été confinés à des superficies réduites. La plus forte recrudescence des feux s'est produite au milieu d'août, alors que plusieurs foyers ont été allumés par les cueilleurs de fruits sauvages.

Le tableau qui suit identifie les ressources affectées à la protection de la forêt en 1983-1984

Éléments	1983-1984 ('000 $)	1982-1983 ('000 $)	Variation %
1. Prévention et lutte contre les incendies	18 995,5	13 549,5	40,2
2. Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres	17 226,0	13 200,7	30,5
3. Éducation en conservation du milieu forestier	2 241,3	2 863,1	(21,7)
Total	**38 462,8**	**29 613,3**	**29,9**

	Effectifs								
	1983-1984			1982-1983			Variation %		
	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total
1. Prévention et lutte contre les incendies	13,0	1,0	14,0	13,0	1,0	14,0	0,0	0,0	0,0
2. Prévention et lutte contre les ins. et maladies arbres	39,0	79,0	118,0	38,0	69,0	107,0	2,6	14,5	10,3
3. Éducation en cons. du milieu for.	21,0	41,0	62,0	22,0	56,0	78,0	(4,5)	(26,8)	(20,5)
Total	**73,0**	**121,0**	**194,0**	**73,0**	**126,0**	**199,0**	**0,0**	**(4,0)**	**(2,5)**

P.: Employés permanents

Occ.: Employés occasionnels (personnes-année)

Dans les forêts nordiques, qui ne bénéficient pas d'un régime de protection intensive, 94 feux de forêt ont été localisés; cependant, ceux-ci n'ont pas tous été combattus, principalement en raison de leur éloignement des territoires habités.

• *Les moyens d'intervention*

L'efficacité de la lutte aux incendies en forêt dépend en grande partie de la capacité de déceler les conditions critiques et de se préparer à y faire face, par une détection serrée et une attaque initiale vigoureuse. En ce domaine, le Québec compte sur un ensemble de ressources: une quarantaine d'avions de détection pour la patrouille aérienne, quelque six cents sapeurs spécialisés en vue de l'intervention au sol, 21 avions-citernes qui, en 1983, ont déversé 86,3 millions de litres d'eau sur 440 feux, au cours de 2 691 heures de vol.

Les conditions rencontrées en 1983 ont mis en lumière les limites techniques du système actuel, principalement en juin, alors que de fréquents orages accompagnés de précipitations souvent locales et peu abondantes, ont allumé plusieurs feux; au même moment, la visibilité était grandement atténuée par la présence de brume sèche, augmentant par le fait même la difficulté de découvrir les feux à leur début. Dans de telles circonstances, il faut pouvoir concentrer les moyens d'intervention vers les secteurs les plus susceptibles d'être incendiés.

Le développement de programmes de prévision journalière des feux, à l'aide de l'ordinateur, a contribué à une meilleure utilisation des ressources. Le M.E.R. a participé financièrement aux travaux réalisés en ce domaine par l'Institut national des forêts de Petawawa, dans le territoire de la Société de conservation de l'Outaouais. Les études ont porté sur la prédiction des feux de foudre. Ce programme de recherche se poursuivra encore plusieurs années. L'Institut s'apprête, entre autres, à expérimenter un radar météorologique visant à mesurer la précipitation fine. Parallèlement à la poursuite du programme expérimental, le M.E.R. a préparé le transfert de cette technologie nouvelle dans les autres sociétés de conservation, en élargissant le réseau de localisateurs automatiques des coups de foudre.

— Prévention et lutte contre les insectes nuisibles et les maladies des arbres

Cet élément de programme vise à dépister les principaux problèmes entomologiques et pathologiques d'importance économique, à en suivre l'évolution et à programmer la lutte contre les épidémies. Les activités réalisées par le M.E.R., dans le cadre de cet élément de programme, sont réparties comme suit:

— relevé des insectes et des maladies;

— lutte aux insectes et aux maladies.

• *Relevés*

Les relevés ont été réalisés, en 1983-1984, avec la collaboration de 22 échantillonneurs des sociétés de conservation, et de divers organismes ou individus. Un total de 8 872 échantillons d'insectes ou de maladies des arbres ont été prélevés en 1983 et acheminés, pour fins d'identification, aux laboratoires du Ministère.

Les insectes

Les laboratoires du M.E.R. ont examiné 4 236 récoltes d'insectes, dont 70 % provenaient d'essences résineuses et 30 % d'essences feuillues. Ces échantillons contenaient 8 557 spécimens représentant 624 espèces d'insectes.

La tordeuse des bourgeons de l'épinette est demeurée en 1983 le principal problème entomologique au Québec. Des rapports publiés par le M.E.R. font état d'informations détaillées au sujet de cet insecte, le plus important défoliateur des forêts coniférienes.

Les populations du diprion de Swaine ont continué d'augmenter dans les trois (3) foyers d'infestation connus, soit: au lac Saint-Jean, dans le bassin de la rivière Saint-Maurice et dans l'Outaouais. À ces trois (3) endroits, l'insecte a fait l'objet d'une attention spéciale. Dans le secteur du Bas-Saint-Maurice, le diprion de Swaine et le diprion du pin gris ont défolié gravement 31 000 ha, autour du lac McLaren.

Le puceron des pousses du sapin a augmenté brusquement ses populations, à des niveaux modérés ou élevés, dans plusieurs régions du Québec, et plus précisément entre les rivières Richelieu et Chaudière.

Les populations du charançon du pin blanc demeurent toujours élevées dans les régions de l'Outaouais et du Saint-Maurice, autant en forêt naturelle qu'en plantation. Dans plusieurs plantations d'épinette de Norvège à travers tout le Québec, ce ravageur des pousses semble prendre de plus en plus d'importance.

Trente-huit (38) plantations de pin blanc issues de lots contaminés en pépinière par le puceron de l'écorce du pin, ont été visitées. L'incidence des ravages par ce puceron est passée de 50,6 % en 1982 à 31,1 % en 1983, et seulement 0,4 % des plants étaient attaqués gravement en 1983 par rapport à 1,6 % en 1982.

Le M.E.R. a poursuivi son programme de surveillance des aires reboisées; un total de 563 plantations présélectionnées ont été visitées dans les neuf (9) régions administratives et, dans l'ensemble, les problèmes entomologiques ont été très peu significatifs. Le relevé des insectes des cônes a également été poursuivi; un total de 13 188 cônes d'épinettes blanches et noires, de pins gris, rouges et blancs, de sapin baumier et de mélèze ont été récoltés et examinés.

Chez les essences feuillues, on remarque: la disparition quasi complète de la livrée des forêts dans le sud du Québec et dans le Bas-Saint-Laurent; la présence toujours marginale de la spongieuse mais la nécessité de maintenir une surveillance constante; l'accroissement des populations du portecase et de la squeletteuse du bouleau; la progression importante de la mineuse serpentine du tremble; et l'augmentation constante de l'arpenteuse de Bruce dans le sud du Québec. Dans ce dernier cas, il s'agit vraisemblablement de la troisième invasion de cet insecte au Québec depuis 1962; plusieurs comtés situés au sud du Saint-Laurent et à l'est de la rivière Chaudière sont touchés.

Les maladies

Un total de 4 636 échantillons d'arbres, dont 70 % provenaient d'essences résineuses et 30 % d'essences feuillues, sont parvenus au laboratoire de pathologie pour fins d'analyse en 1983. Sur ces échantillons, les examens de laboratoire ont permis d'identifier 219 maladies différentes.

Près de 70 millions de plants extraits des pépinières du Ministère ont été inspectés au début du printemps 1983. Dans une pépinière de la région Bas-Saint-Laurent—Gaspésie, le chancre scléroderrien a affecté légèrement un stock de 300 000 pins rouges. Dans l'ensemble, la qualité phytosanitaire des plants offerts au reboisement a été excellente. Dans les aires reboisées, le principal problème pathologique a été le chancre scléroderrien. Parmi les 485 plantations de pins visitées, quelque 350 étaient affectées par ce pathogène à divers degrés. Les régions les plus touchées sont celles du Bas-Saint-Laurent—Gaspésie, de Québec et de la Côte-Nord. La dessiccation hibernale a également fait des dommages significatifs dans les plantations de pins rouges des régions de Montréal et de l'Outaouais.

Le Ministère a procédé à un relevé aérien du dépérissement de l'érable sur près de 13 000 km² dans les secteurs les plus touchés, soit la Beauce et l'Estrie. On a constaté que 90 % de la superficie observée avait un taux de dépérissement de moins de 25 %. Des recherches plus précises sur les causes du dépérissement ont été réalisées dans près de 400 parcelles d'études, réparties dans 40 érablières. Des mesures d'ordre dendrométrique, pathologique et entomologique ont été recueillies, soit un total de 42 000 données sur plus de 3 000 arbres.

Le M.E.R. a répondu à plusieurs dizaines de demandes du public, concernant principalement la maladie hollandaise de l'orme, le dépérissement et les maladies du feuillage des arbres d'ornement.

• *Lutte*

Chacune des catégories d'insectes rapportées à l'état épidémique et susceptibles de causer des dommages importants a fait l'objet d'une évaluation quantitative permettant d'établir si un traitement s'avérait nécessaire.

Tordeuse des bourgeons de l'épinette

Une évaluation des dommages causés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette a été réalisée à la grandeur du Québec; quelque 445 000 kilomètres carrés ont été inventoriés. L'épidémie a poursuivi sa recrudescence en 1983 et les dommages ont été élevés dans la majorité des régions, sauf dans l'ouest du Québec. La progression de l'insecte s'est manifestée principalement au centre du Québec, soit au nord et au sud des territoires infestés en 1982, dans la réserve des Laurentides ainsi que dans l'île d'Anticosti. Aucune régression appréciable de la tordeuse n'a été observée dans les territoires inventoriés. La gravité des dommages s'est accrue considérablement dans l'ensemble des régions.

L'infestation a couvert une superficie de 13,2 millions d'hectares, en incluant les peuplements partiellement morts où il y a eu défoliation, soit 3,4 millions d'hectares de plus qu'en 1982. Les observations faites ont révélé qu'en 1983, l'infestation a fait mourir les arbres sur une superficie de 12,0 millions d'hectares, soit 0,8 million d'hectares de plus qu'en 1982.

Cette évaluation aérienne des dommages causés par la tordeuse a été complétée par une évaluation terrestre, à partir des oeufs pondus par l'insecte, de la défoliation anticipée pour l'année suivante. Un total de 1 291 places d'étude furent ainsi établies pour l'ensemble du Québec, en collaboration avec le Centre de recherches forestières des Laurentides.

Parallèlement à ces évaluations permettant de suivre la dynamique des populations d'insectes ainsi que les dommages annuels, environ 130 places d'étude permanentes ont été établies en 1983, dans le but d'évaluer le rendement des pulvérisations aériennes d'insecticides. Ces places s'ajoutent au réseau déjà existant qui permet de suivre la progression des dommages.

Par ailleurs, un relevé intensif par hélicoptère a été effectué sur la quasi-totalité de la forêt publique dans la région Bas-Saint-Laurent—Gaspésie, de même que sur certaines superficies plus spécifiques des régions Côte-Nord, Saguenay—Lac-Saint-Jean et Montréal. Ces relevés ont été effectués dans le but d'améliorer le choix des secteurs devant être traités ou devant faire l'objet de coupes de récupération, ainsi que pour procéder à l'évaluation des pertes causées par la tordeuse. Dans le cadre de cet inventaire, environ 40 000 kilomètres carrés de forêts publiques ont été survolés en 1983.

Insectes des feuillus

Pour une quatrième année consécutive, une évaluation aérienne des dommages causés par les insectes les plus menaçants pour les essences feuillues a permis d'inventorier quelque 45 000 kilomètres carrés de forêts situées entre Valleyfield et La Pocatière. Une vérification, avec des points de contrôle au sol, a permis de confirmer quel était l'insecte responsable de dommages. Les constatations faites ont révélé que l'épidémie de la livrée des forêts a disparu presque complètement, tandis que les dommages causés par la spongieuse furent généralement de faible intensité mais que cet insecte étendait graduellement son aire d'infestation vers l'est. D'autre part, une partie des dommages relevés serait attribuable à l'action de l'arpenteuse de Bruce.

Diprion de Swaine

Un inventaire aérien des dommages causés par le diprion de Swaine dans la forêt de pin gris a été réalisé à l'automne 1983. Une superficie d'environ 3 500 km^2 a été inventoriée systématiquement, tandis qu'un survol de reconnaissance a été mené dans plusieurs secteurs où des foyers d'infestation avaient déjà été relevés au cours d'épidémies antérieures. Une progression de l'insecte a été décelée dans les aires avoisinant celles infestées en 1982: sur 4 700 hectares, dans la région de l'Outaouais et sur 1 250 hectares, au Saguenay—Lac-Saint-Jean. Quelque 31 000 hectares de forêts localisées dans la région de Trois-Rivières ont été également défoliées, mais il semble que la majeure partie de cette défoliation a été occasionnée par un autre ravageur du pin gris, le diprion du pin gris. Il n'est cependant pas exclus qu'à certains endroits la défoliation ait été causée par le diprion de Swaine ou par l'action des deux insectes.

• *Répression des infestations*

Tordeuse des bourgeons de l'épinette

L'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette a nécessité, depuis 1970, la réalisation de programmes de lutte sur 21,5 millions d'hectares, au coût cumulatif de 93,3 millions $.

Les pulvérisations chimiques et biologiques ont couvert, en 1983, une superficie de 1 253 605 hectares localisée dans les régions du Bas-Saint-Laurent—Gaspésie, du Saguenay—Lac Saint-Jean,

de Québec et de la Côte-Nord. De ce total, 1 207 978 hectares furent traités au moyen d'insecticides chimiques et 45 627 hectares à l'aide d'un insecticide biologique. De plus, 671 hectares ont fait l'objet de traitements à la suite de demandes spéciales. Il s'agissait alors de peuplements de haute valeur forestière (peuplements semenciers) ou à vocation de conservation (parc, réserve), trop petits pour être incorporés au programme opérationnel.

Diprion de Swaine

Le M.E.R. a réalisé dans les régions de l'Outaouais, de Trois-Rivières et du Saguenay—Lac-Saint-Jean, un programme de pulvérisations d'insecticides chimiques contre le plus important ravageur du pin gris au Québec, le diprion de Swaine. Le traitement a couvert une superficie brute de quelque 72 000 hectares. L'intervention visait à limiter les dommages causés par l'insecte, ainsi qu'à empêcher la propagation de l'épidémie.

Les résultats du programme de pulvérisation se sont avérés très satisfaisants: la mortalité de l'insecte fut presque totale dans la majorité des aires traitées, de telle façon que l'infestation est maîtrisée sur ces territoires. Quelques nouveaux foyers sont cependant apparus dans les environs des aires traitées et ils devront faire l'objet d'une surveillance très étroite afin d'éviter une progression de ces infestations locales.

— Éducation en conservation du milieu forestier

Cet élément de programme vise à motiver les individus et la société en général à utiliser rationnellement la forêt et les autres ressources naturelles. Pour atteindre ce but, le Ministère dispose d'un réseau de huit centres éducatifs forestiers, d'une équipe itinérante fonctionnant en régie interne, et d'organismes collaborateurs subventionnés. Les uns et les autres offrent à la population des programmes éducatifs forestiers.

Les jeunes du second cycle de l'élémentaire (9 à 12 ans) forment la clientèle-cible, prioritaire mais non exclusive. Les programmes qui leur sont offerts, directement ou par le biais de leurs professeurs, font suite à une entente conclue entre le M.E.R. et le ministère de l'Éducation. Ces programmes complètent et enrichissent leur programme régulier des sciences de la nature.

Les principaux objectifs fixés pour 1983-1984 étaient de stabiliser le fonctionnement du réseau d'intervenants, de poursuivre la formation d'agents multiplicateurs et de développer de nouvelles approches pour rejoindre la majorité de la clientèle-cible.

La limitation des ressources a quand même permis d'assurer un minimum de services à la clientèle. La plupart des intervenants ont pu offrir des programmes de mai à octobre inclusivement. Les centres éducatifs forestiers de Duchesnay et des Laurentides ont poursuivi leurs activités durant l'hiver.

Plus de 2 000 agents multiplicateurs, des professeurs en majorité, ont participé à 96 stages d'initiation à l'Arbre-en-tête, document pédagogique centré sur l'arbre et la forêt. Aussi, une trousse d'animation, avec diaporamas, est en voie de réalisation. Elle permettra de rejoindre un nombre additionnel de professeurs.

Les centres éducatifs forestiers de Baie-des-Chaleurs, de Macpès et des Palissades se sont dotés d'un plan d'éducation, pour guider l'élaboration de leurs programmes en fonction de la clientèle et du potentiel éducatif forestier local et régional. Le centre des Palissades dispose maintenant de son plan d'aménagement précisant les interventions physiques sur son territoire.

Au cours de l'année, un comité a préparé un document sur les travaux sylvicoles qui est devenu, après consultation, un ouvrage de référence sous le titre « L'aménagement intégré des ressources dans les centres éducatifs forestiers ». Un premier plan d'aménagement intégré sera préparé en 1984-1985 et il servira de modèle à ceux qui suivront.

L'année 1983-1984 n'a pas été fertile en investissements nouveaux puisque les infrastructures étaient pratiquement terminées. Toutefois, les efforts déployés, particulièrement dans la participation à des expositions, ont résulté en une augmentation sensible de la clientèle atteinte, soit d'environ 25 %. Durant l'année écoulée, 1 200 000 personnes, dont le tiers étaient des enfants, ont bénéficié directement et indirectement des programmes éducatifs du Ministère.

Utilisation de la forêt

Ce programme vise à assurer l'approvisionnement en bois des usines de transformation présentes et futures, en tenant compte de la localisation, de la capacité de production des diverses sources de matière ligneuse, ainsi que des besoins des autres utilisateurs de cette ressource.

Plus spécifiquement, les activités du programme concernent l'aménagement rationnel des massifs boisés en vue d'équilibrer l'offre et la demande de matière ligneuse, l'accès des utilisateurs aux ressources forestières et le contrôle des exploitations en vue d'assurer une meilleure utilisation de la matière ligneuse.

Le tableau qui suit identifie les ressources affectées au programme

« Utilisation de la forêt », en 1983-1984.

Éléments	1983-1984	1982-1983	Variation
	('000 $)	('000 $)	%
1. Planification de l'utilisation	9 507,1	12 306,4	(22,7)
2. Contrôle de l'utilisation	9 022,8	9 390,3	(3,9)
3. Voirie forestière	21 710,4	26 753,5	(18,9)
Total	**40 240,3**	**48 450,2**	**(16,9)**

	Effectifs								
	1983-1984			1982-1983			Variation %		
	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total
1. Planification de l'utilisation	247,0	20,0	267,0	270,0	27,0	297,0	(8,5)	(25,9)	(10,1)
2. Contrôle de l'utilisation	305,0	23,0	328,0	310,0	32,0	342,0	(1,6)	(28,1)	(4,1)
3. Voirie forestière	36,0	42,0	78,0	40,0	58,0	98,0	(10,0)	(27,6)	(20,4)
Total	**588,0**	**85,0**	**673,0**	**620,0**	**117,0**	**737,0**	**(5,2)**	**(27,4)**	**(8,7)**

P.: Employés permanents

Occ.: Employés occasionnels (personnes-année)

Le programme « Utilisation de la forêt » comprend les éléments de programme suivants:

— planification de l'utilisation;

— contrôle de l'utilisation;

— voirie forestière.

— Planification de l'utilisation

Cet élément de programme vise à assurer la gestion et l'utilisation de la forêt, en fonction d'une contribution optimale au développement économique du Québec. En 1983-1984, il a donné lieu à des activités visant à réduire le coût du bois aux usines, pour favoriser la développement de l'industrie forestière au Québec et la rendre plus concurrentielle.

• *Planification*

Dans le cadre de cet élément de programme, le Ministère a traité notamment deux dossiers importants: la révision en profondeur de la politique forestière du Québec et la réorganisation opérationnelle du programme « Connaissance géographique du territoire » qui vise à doter le Québec d'un système global d'informations géographiques et foncières.

De plus, en 1983-1984, le Ministère a complété les travaux suivants:

— la mise en place, en collaboration avec la Société forestière de Témiscamingue, d'un projet-pilote permettant d'évaluer l'impact de ce genre d'organisation sur la gestion des forêts publiques du Québec;

— la publication du recueil de statistiques sur la ressource et l'industrie forestières. Ce recueil fera l'objet d'une mise à jour annuelle;

— la participation à l'élaboration du rapport de conjoncture concernant la recherche et le développement dans l'ensemble du secteur forestier au Québec, dans les milieux industriels, universitaires et gouvernementaux, dans ses aspects techniques, scientifiques, socio-économiques et politiques.

Enfin, le Ministère a effectué divers travaux et analyses concernant la main-d'oeuvre en forêt, les relations de travail et les relations fédérales-provinciales; des efforts importants ont été consacrés à l'évaluation socio-environnementale et économique du programme 1985-1986 de pulvérisation contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

• *Allocation des bois*

L'allocation des bois des forêts publiques, en tenant compte des autres sources d'approvisionnement, demeure le principal outil à la disposition du ministère de l'Énergie et des Ressources pour assurer la stabilité de l'activité économique et le développement de l'industrie de transformation du bois.

Prise dans son ensemble, l'allocation des bois des forêts publiques permet d'offrir aux industries forestières, des garanties d'approvisionnement. Elle constitue l'un des outils essentiels de gestion des forêts publiques et permet l'utilisation planifiée des copeaux, sciures et planures provenant des usines de sciage, ainsi que des bois de la forêt privée.

L'allocation des bois ronds des forêts publiques fait l'objet de conventions d'approvisionnement entre le ministère de l'Énergie et des Ressources et les utilisateurs. Ces conventions fixent les droits et obligations de chacune des parties; elles indiquent les volumes de bois sur pied dont l'exploitation est consentie à l'utilisateur, ainsi que les caractéristiques relatives aux essences, localisations, prix, redevances, durées des conventions, etc. Elles tiennent compte toutefois, et de façon spécifique, des autres approvisionnements en matière ligneuse qui ne proviennent pas de la coupe de bois rond sur les forêts publiques.

En 1983-1984, le Ministère a signé vingt et une (21) conventions d'approvisionnement, allouant ainsi près de 3 245 000 m³ de bois résineux et feuillus en provenance des forêts domaniales québécoises. Le tableau qui suit indique, pour chacune des régions administratives, la répartition du nombre de conventions d'approvisionnement et des volumes de bois alloués au cours de 1983-1984, ainsi que le volume total des approvisionnements consentis jusqu'à maintenant.

Il est à noter que le volume de 35 065 000 m³ de bois toutes essences alloué au Québec, comprend le secteur pâtes et papiers et celui du sciage. Ainsi, si tout le volume garanti était coupé, on estime que plus de 13 000 000 m³ de bois résineux proviendraient de concessions forestières, dont environ 10 800 000 m³ destinés aux pâtes et papiers et le reste au sciage.

L'allocation des bois se fait en fonction des possibilités de coupe en forêts publiques, en forêts privées, mais tient aussi compte de la disponibilité des copeaux et des résidus produits par l'industrie du sciage. Elle obéit à des mécanismes qui, tout en respectant les particularités régionales, impliquent non seulement l'administration régionale du ministère de l'Énergie et des Ressources, mais aussi d'autres organisations administratives et des organismes privés.

Pour chacun de ces intervenants, il est nécessaire, pour des raisons évidentes d'économie, de considérer toutes les disponibilités en bois. Ceci est d'autant plus important qu'il existe une interdépendance entre les différents agents économiques du secteur forestier, c'est-à-dire entre les papeteries, les scieries, les usines de déroulage, les forêts publiques et les forêts privées. Ainsi, au cours de 1983-1984, le Ministère a travaillé activement à la préparation d'un schéma provincial d'allocation des bois. De plus, les activités relatives au programme de récupération des bois affectés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette se sont poursuivies et ont impliqué plusieurs rencontres avec les intervenants du secteur forestier, notamment avec les industries de pâtes et papiers, celles du sciage et les représentants des propriétaires de boisés privés.

La partie IV de la Loi sur les terres et forêts (c. T-9) prévoit que tous les industriels du bois doivent obtenir un permis annuel d'exploitation d'usine et elle permet de fixer la consommation annuelle de bois et la capacité de production de chaque usine; toutefois, aucune modification ne peut être apportée sans l'autorisation du ministre de l'Énergie et des Ressources. Ainsi au cours de 1983-1984, près de 1 371 permis annuels d'usine ont été renouvelés et 106 nouveaux permis ont été émis, dont 44 à des usines commerciales et 62 à des usines de service.

Région administrative	Nombre de[1] conventions en 1983-1984	Volume alloué sur forêt domaniale en 1983-1984 (m³)	Volume total alloué (m³)
01 — Bas-Saint-Laurent — Gaspésie	7	822 200[2]	3 571 200
02 — Saguenay—Lac-Saint-Jean	8	888 500[3]	10 187 000
03 — Québec	1	493 000	1 271 500
04 — Trois-Rivières	—	—	3 158 600
05 — Estrie	—	—	48 000
06 — Montréal	—	—	795 200
07 — Outaouais	—	—	2 590 200
08 — Abitibi—Témiscamingue	5	1 041 300	8 677 500
09 — Côte-Nord	—	—	4 765 800
Total	**21**	**3 245 000**	**35 065 000**

1. Comprend les nouvelles conventions et le renouvellement de conventions d'approvisionnement.
2. Inclut l'approvisionnement de CBI (New-Richmond)
3. Inclut l'approvisionnement de Price (Falardeau)

• *Travaux d'évaluation*

Le ministère de l'Énergie et des Ressources a poursuivi son programme de révocation des concessions forestières. Il s'est aussi préoccupé de l'évaluation de territoire pour fins d'achat, de vente et d'échange. Au cours de l'année fiscale 1983-1984, le Ministère a révoqué 529 km² de concessions forestières.

Le Ministère a continué sa politique de réaménagement par voie d'échange, avec des propriétaires de lots forestiers dans les régions de Québec et de l'Estrie. Il a entrepris le remembrement des lots vacants isolés à l'intérieur des municipalités de la région du Saguenay—Lac-Saint-Jean. En outre, trois dossiers d'échange ont été conclus avec les sociétés F.F. Soucy inc., CIP inc. et Domtar limitée.

Les concessions forestières qui ont fait l'objet de révocation, de même que certaines terres vacantes, ont été intégrées dans les forêts domaniales et certaines de ces dernières ont subi des transformations.

• *Suivi et révision des plans de gestion*

Les unités de gestion de forêts publiques possèdent chacune un plan de gestion qui vise à prévoir et à coordonner, selon les objectifs fixés, les activités forestières.

En 1983-1984, le Ministère a continué le suivi de ces plans de gestion afin de vérifier si les objectifs prévus seraient atteints. De façon plus particulière, les efforts ont porté sur l'analyse de la relation entre l'offre en matière ligneuse des différentes unités de gestion et l'ensemble des allocations consenties par le Ministère, ainsi que sur les effets de l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette sur les objectifs de production de matière ligneuse.

— Contrôle de l'utilisation

Cet élément de programme prévoit l'élaboration et l'application des normes relatives à la récolte de la matière ligneuse dans les forêts publiques. Dans le cadre de cet élément de programme, un bureau d'examinateurs est responsable de l'admission à la pratique des mesureurs de bois, ainsi que de l'éthique professionnelle des mesureurs licenciés.

Les normes relatives à la récolte de la matière ligneuse portent sur la programmation des coupes, l'émission des permis de coupe, le suivi des opérations, l'estimation des bois laissés en sous-utilisation, le mesurage des bois, la vérification du mesurage, la détection des irrégularités, l'étude des demandes de réduction de droits de coupe, la localisation de territoires favorables à la création d'érablières, etc.

• *Faits marquants*

L'objectif de cet élément de programme est de favoriser une récolte optimale de la matière ligneuse. Dans cette optique, divers moyens sont envisagés comme le développement de méthodes d'exploitation compatibles avec l'évolution de la forêt ou encore le contrôle des opérations de coupe et des prélèvements de bois qui sont effectués.

L'année 1983-1984 a été marquée par les mesures suivantes:

— la suspension pour une autre année de l'émission de nouveaux permis d'érablière;
— l'élaboration d'une nouvelle politique de vérification du mesurage;
— la mise en place d'un système permettant d'accorder des réductions de droits de coupe sur les bois affectés par la tordeuse;
— la publication de « Normes minimales de classification des billes destinées au sciage conventionnel »;
— une étude sur l'évolution des sols après traitement par des déchets organiques;
— une étude sur le drainage des terrains forestiers pour faciliter la croissance des arbres et la régénération naturelle;
— l'étude de l'impact de l'exploitation forestière sur la régénération naturelle.

Des projets ont été mis en marche:

— collaboration à l'automatisation d'un système de réception des bois dans le cadre du système de mesurage « Masse/Volume »;
— mécanographie du système de mesurage « Masse/Volume »;
— implantation dans les régions d'un système informatisé de gestion en vue du contrôle des exploitations;
— étude des techniques de contrôle sur le terrain, de façon à minimiser les coûts et à réduire la main-d'oeuvre;
— participation à des études sur de nouvelles techniques de récolte favorisant la régénération naturelle et/ou permettant d'exploiter les terrains jugés inaccessibles;
— participation à des études sur l'amendement des sols forestiers;
— participation au développement d'industries pour l'utilisation non conventionnelle des essences forestières;
— révision des normes de mesurage.

— Voirie forestière

Cet élément de programme porte sur l'accessibilité à la ressource forestière et prévoit l'établissement sur les terres publiques d'un réseau principal de chemins forestiers. L'objectif est la mise en valeur de vastes territoires boisés et leur utilisation à des fins multiples. Ce réseau constitue un lien permanent entre la ressource qu'est la forêt et le réseau de voirie provinciale existant ou projeté. Tout en rendant accessible tout le potentiel ligneux dont dispose le Québec, ce réseau permet l'accessibilité aux autres richesses naturelles et fournit à la population un accès à la grande forêt.

• *Planification et développement du réseau routier*

L'année 1983-1984 a marqué la dernière année d'application du programme de voirie forestière et la fin de l'entente auxiliaire sur le développement forestier.

Une nouvelle politique de voirie forestière devant faciliter la réalisation des plans de gestion, dans le cadre d'un plan quinquennal d'intervention, a été élaborée et doit servir de base à la négociation d'une nouvelle entente fédérale-provinciale.

• *Construction et amélioration de chemins*

Le Ministère s'implique de moins en moins dans les travaux en régie si ce n'est que pour rentabiliser, au maximum, les investissements déjà réalisés.

Même si cette activité a connu, comme par les années passées, un ralentissement, les exploitants forestiers ont assuré quand même l'amélioration et la construction des chemins selon un protocole intervenu entre eux et le Ministère.

Le tableau qui suit fait état des budgets affectés aux travaux de voirie forestière, dans chacune des régions administratives du M.E.R.:

Région administrative	Montant (000 $)
01 Bas-Saint-Laurent—Gaspésie	149,6
02 Saguenay—Lac-Saint-Jean	4 555,8
03 Québec	240,2
04 Trois-Rivières	1 476,1
06 Montréal	249,6
07 Outaouais	3 801,4
08 Nord-Ouest	3 204,6
09 Côte-Nord	4 542,1
Administration centrale	191,4
Total	**18 410,8**

Financement forestier

Ce programme, géré par l'Office du crédit agricole, vise à faciliter les investissements dans la mise en valeur et la consolidation de la forêt privée en permettant l'accessibilité à un système de financement dont le taux d'intérêt est avantageux pour l'emprunteur. Ce programme prévoit que l'emprunteur doit se soumettre à un plan de gestion, qui détermine les différentes interventions (reboisement et travaux sylvicoles) à réaliser, en conformité avec les objectifs du ministère de l'Énergie et des Ressources.

Plus spécifiquement, le système de crédit forestier favorise la réalisation des objectifs suivants:

— le maintien de peuplements très productifs jusqu'au moment où ils atteindront l'âge optimum d'exploitation;

— la modernisation des équipements en vue d'une exploitation plus rentable de la forêt.

La Loi sur le crédit forestier comporte deux volets: prêts par l'Office et prêts par certaines institutions financières.

— Prêts par l'Office

L'Office peut consentir des prêts, dont le maximum est de 40 000 $ pour un propriétaire forestier et de 500 000 $ pour une association (corporation, société ou association coopérative). La Loi prévoit des prêts hypothécaires d'une durée maximale de 60 ans et des prêts garantis par nantissement forestier n'excédant pas 15 ans. En tenant compte des montants maximums ci-dessus, un prêt garanti par nantissement ne peut excéder 25 000 $ dans le cas d'une personne physique, ni 100 000 $ dans le cas d'une personne morale.

Le taux d'intérêt sur les deux sortes de prêts est égal au taux de base (prime rate) bancaire, majoré de ½ %, et il s'ajuste automatiquement au 1er mars et au 1er septembre de chaque année. L'Office accorde une réduction de 5 % sur ce taux si l'emprunteur continue à remplir les dispositions requises pour bénéficier de la Loi et s'il produit une déclaration solennelle à l'effet qu'il s'est conformé au plan de gestion de sa forêt. La durée de la réduction du taux d'intérêt ne peut excéder la moindre des trois périodes suivantes: 15 ans, la durée du prêt ou la durée effective du remboursement du prêt.

Le tableau qui suit fait état des effectifs et du budget affectés à ce programme:

Éléments	1983-1984 ('000 $)	1982-1983 ('000 $)	Variation %
1. Gestion interne et soutien	1 066,0	1 095,0	(2,6)
2. Prêts forestiers	1 692,1	2 738,6	(38,2)
3. Prêts forestiers garantis	864,8	994,4	(13,0)
Total	**3 622,9**	**4 828,0**	**(25,0)**

	Effectifs								
	1983-1984			1982-1983			Variation %		
	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total
1. Gestion int. et soutien	24,0	1,0	25,0	24,0	1,0	25,0	0,0	0,0	0,0
2. Prêts forestiers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ERR	ERR	
3. Prêts for. garantis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ERR	ERR	
Total	**24,0**	**1,0**	**25,0**	**24,0**	**1,0**	**25,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

P.: Employés permanents
Occ.: Employés occasionnels (personnes-année)

• *Prêts consentis*

Durant l'exercice 1983-1984, l'Office a consenti 211 prêts pour un montant de 4 274 275 $. La moyenne des prêts consentis a atteint 20 257 $.

• *Prêts déboursés*

Pour la même période, le nombre de prêts déboursés s'élève à 174, pour un montant de 3 501 285 $.

L'encours des prêts réalisés depuis l'entrée en vigueur de la Loi en 1976, s'établit, au 31 mars 1984, à 28 739 560 $ pour 1 896 prêts en vigueur.

• *Forêts sous aménagement*

Suivant une disposition de la Loi sur le crédit forestier, toute forêt à l'égard de laquelle un prêt est consenti par l'Office est soumise à un plan de gestion. Grâce à cette disposition, durant la dernière année financière, 13 229 hectares ont été mis sous aménagement, portant le total cumulatif à 147 600 hectares depuis les débuts des activités du programme de financement forestier, en mai 1976. De plus, la superficie moyenne des unités d'exploitation qui ont fait l'objet d'un prêt a atteint 63 hectares.

— Prêts par certaines institutions financières

En vertu de la même Loi, les banques à charte et les caisses d'épargne et de crédit sont autorisées à consentir, pour certaines fins, des prêts garantis par le Fonds d'assurance-prêts agricoles et forestiers, dont le maximum est de 25 000 $ pour une personne physique et de 100 000 $ pour une personne morale et à l'égard desquels le Gouvernement est autorisé à rembourser une portion d'intérêt équivalant à 5 % l'an. Ces prêts peuvent être obtenus, entre autres, pour les fins suivantes: achat ou réparation de machinerie, d'outillage ou d'instruments forestiers, achat ou amélioration de matériel ou d'outillage d'érablière, achat, construction ou amélioration de camp forestier et de cabane à sucre. Ces prêts sont remboursables sur une période maximale de 15 ans. Le taux d'intérêt sur de tels prêts, déterminé par règlement, peut être fixe ou fluctuant, mais ne doit pas excéder le taux de base (prime rate) bancaire majoré de 1 %. S'il est fixe, il reste le même pour la durée du prêt; s'il est fluctuant, il varie suivant les changements du taux de base au cours de cette même durée.

Au cours de l'année 1983-1984, 121 prêts ont été accordés pour un total de 1 087 502 $. La moyenne des prêts pour le même exercice s'est établie à 8 988 $.

Les remboursements d'intérêt aux emprunteurs, au cours de l'exercice, ont été de 657 000 $ en regard de 735 092 $ pour l'exercice précédent.

Depuis le début des opérations en vertu de cette Loi, en 1976, les prêteurs autorisés ont consenti 2 266 prêts pour un montant global de 23 658 018 $.

Durant l'exercice financier terminé le 31 mars 1984, la superficie sous gestion s'est accrue de 2 591 hectares, pour un grand total de 28 132 hectares depuis la mise en application du crédit forestier.

— Observations générales

Les statistiques de l'exercice financier 1983-1984 montrent une hausse d'activités de 56 % au niveau du nombre de prêts par rapport à l'exercice antérieur. Cette situation est principalement attribuable à deux facteurs:

— un taux d'intérêt beaucoup moins élevé que celui que l'on avait connu en 1982-1983; et

— une conjoncture économique qui, dans l'ensemble, a connu une certaine reprise favorisant les investissements.

Développement de l'industrie forestière

Ce programme intègre, au rôle de gestionnaire de la forêt qu'assume le MER, des préoccupations concernant la connaissance et la promotion des marchés, le financement, la technologie, la production, la main-d'oeuvre et les impacts économiques et sociaux. Il vise donc la rationalisation et le développement cohérent du secteur industriel forestier en étendant les activités du Ministère à tous les aspects de la transformation de la matière ligneuse.

L'action du Ministère dans le cadre de ce programme, a porté sur les activités de l'industrie du bois (usines de sciage) et de celle des pâtes et papiers.

Les objectifs poursuivis de façon spécifique ont été les suivants:

— assurer la modernisation, la diversification et l'expansion des usines existantes et l'implantation d'usines nouvelles;

— faciliter le développement de nouveaux produits et de nouvelles technologies, l'expansion des marchés existants et la recherche de nouveaux marchés;

— fournir une assistance financière et technique aux entreprises et soutenir le secteur sur le plan de la recherche.

Les ressources humaines et financières affectées à ce programme, sont indiquées dans le tableau qui suit:

Le M.E.R. recueille et analyse continuellement l'ensemble des données techniques, financières et économiques, tant du secteur papetier que du secteur industriel forestier, au Québec et ailleurs dans le monde. Il suit l'évolution des marchés internationaux, l'état technologique des usines et la situation commerciale des entreprises.

— L'industrie des pâtes et papiers

Au cours de l'année, le Ministère a effectué l'étude de la situation conjoncturelle de l'industrie des pâtes et papiers et distribué un document sur le sujet aux principaux intervenants du secteur. Il a également participé à l'évaluation, conjointement avec le gouvernement fédéral, des modalités d'application du « Programme de modernisation ».

Par ailleurs, le Ministère a commencé une analyse de la situation de chaque usine qui permettra de déterminer l'action gouvernementale la plus appropriée au cours des prochaines années, car l'actuel « Programme de modernisation » arrive à sa fin. Cette activité nécessite une consultation auprès des industriels, une évaluation de l'état technologique de l'usine et de ses besoins de modernisation et une estimation de la capacité financière de chaque compagnie et de ses besoins de financement.

• *Assistance financière — Programme de modernisation*

Le « Programme de modernisation » est resté la principale activité en ce qui concerne l'industrie des pâtes et papiers. Ce programme de 240 millions $ s'inscrit dans le cadre de l'entente auxiliaire fédérale-provinciale signée en mai 1979. Son objectif prioritaire est le redressement de la capacité concurrentielle de l'industrie, tout en consolidant la masse des emplois existants et en intégrant des mesures de réduction de la pollution et d'économie d'énergie.

Éléments	1983-1984 ('000 $)	1982-1983 ('000 $)	Variation %
1. Développement de l'industrie forestière	42 264,0	29 360,2	43,9
Total	**42 264,0**	**29 360,2**	**43,9**

	Effectifs								
	1983-1984			1982-1983			Variation %		
	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total
1. Développement de l'industrie for.	24,0	8,0	32,0	14,0	8,0	22,0	71,4	0,0	45,5
Total	**24,0**	**8,0**	**32,0**	**14,0**	**8,0**	**22,0**	**71,4**	**0,0**	**45,5**

P.: Employés permanents

Occ.: Employés occasionnels (personnes-année)

Un taux de subvention de 20 % incite les entreprises à investir leurs liquidités dans la réduction de la pollution, la diminution du coût du bois par la hausse du rendement des procédés de pâtes, l'augmentation de la production et l'amélioration de la productivité par l'accélération des machines à papier. Ce programme a connu beaucoup de succès auprès des industriels puisqu'à son début les entreprises prévoyaient investir quelque 2,5 milliards $ au cours de la période 1979-1986 et que, lors de la révision des investissements à l'automne 1982, ces intentions étaient portées à 3,4 milliards $.

Au cours de l'année budgétaire 1983-1984, l'enveloppe budgétaire au chapitre des transferts a été limitée à 16,1 millions $, en budget régulier, et à 3,9 millions $, en budget supplémentaire. Des subventions au montant de 20,0 millions $ ont été versées et les demandes de la part de l'industrie ont dépassé ce montant.

Depuis le début de cette entente fédérale-provinciale sur la modernisation, une aide financière de près de 120 millions $ a été versée. Si on y ajoute les 80 millions $ estimés pour l'année budgétaire 1984-1985, 200 des 240 millions $ prévus auront été accordés pour des projets majeurs de développement industriel.

• *Assistance technique*

Le M.E.R. apporte un soutien technique à l'industrie forestière en fournissant le service de ses spécialistes ou en défrayant, en partie ou en totalité, le coût d'expertises externes nécessaires à la réalisation de projets industriels. Les réalisations du Ministère à ce titre sont les suivantes:

— étude de rentabilité du projet de conversion de l'usine de Desbiens à la production de papiers d'impression, sur la base des données fournies par l'étude technique et l'étude de marché;

— étude de préfaisabilité de la conversion de l'atelier de pâte TMP à la fabrication de pâte CTMP, à l'usine de Jonquière;

— étude de faisabilité et de rentabilité de la conversion de l'usine de Jonquière à la fabrication de pâte chimicothermomécanique et de cartons, à partir de fibres recyclables;

— début d'une étude des coûts comparatifs de production du papier journal au Québec et dans le sud des États-Unis. Cette étude sera terminée au cours de la prochaine année et complétée par une comparaison des coûts de construction d'une usine de papier journal pour les mêmes régions.

• *Recherche*

Le Ministère a continué de participer à une étude sur l'utilisation des feuillus dans la fabrication des pâtes. Il a aussi participé à un comité interministériel sur la récupération et le recyclage du papier et, éventuellement, fournira l'aide financière à la recherche de nouveaux produits fabriqués à partir de fibres récupérés et au développement de procédés de recyclage.

• *Promotion*

Le Ministère a contribué à la promotion du développement industriel dans le secteur papetier. Il a publié, conjointement avec le gouvernement fédéral, une brochure de promotion sur les possibilités de transformation de la matière ligneuse sur la Côte-Nord, afin d'intéresser des investisseurs potentiels à la réouverture de l'usine de Port-Cartier.

— L'industrie du bois

Suite à une consultation avec les industriels, la problématique de l'industrie du bois de sciage du Québec et différents éléments de solution ont été publiés, afin de mieux orienter le secteur. Un document de prospection sélective des investissements manufacturiers a fait la promotion de la matière ligneuse feuillue disponible dans la région de l'Outaouais. Un profil sectoriel et un énoncé de politique de l'industrie du charbon de bois ont également fait l'objet d'une publication. Enfin, le Ministère a participé au Sommet économique du meuble, dans le but de faire le point sur la situation des approvisionnements en bois et panneaux et d'explorer de nouvelles avenues.

Diverses études ont été entreprises au niveau de la biotechnologie, dans le but de connaître les possibilités commerciales qu'offre la biomasse. Un inventaire et un examen des dispositifs de mesure de la masse des chargements de bois, ont été produits afin de faciliter le respect des limites de charges sur les routes publiques.

Au-delà de trois cents (300) demandes d'informations sectorielles et d'analyses ont été traitées au cours de l'exercice, dans le but d'assurer un développement harmonieux et cohérent de l'industrie du bois avec des partenaires, tels la Société de développement industriel (S.D.I.), l'Office de planification et de développement du Québec (O.P.D.Q.) et le ministère du Commerce extérieur (M.C.E.).

• *Assistance financière*

L'industrie du bois de sciage s'étant développée à un rythme très rapide entre 1960 et 1980, elle entre maintenant dans une période de consolidation. Des actions de renforcement de sa structure ont été entreprises et encouragées par le Gouvernement. À cet effet, le Programme quinquennal de consolidation et d'expansion de l'industrie du bois (P.C.E.I.B.) a procuré une assistance financière aux entreprises sur les sujets suivants:

— accroissement de la productivité;
— modernisation des équipements;
— amélioration du contrôle des stocks, du prix de revient des produits, du rendement des installations;
— diversification de la gamme de produits;
— meilleure utilisation des sous-produits et des résidus du sciage;
— dotation en personnel d'encadrement;
— consolidation et expansion de l'entreprise.

Même si le programme n'a débuté qu'à l'automne 1983, l'empressement des industriels à s'inscrire aux divers programmes démontre que le Ministère a répondu à un besoin pressant. Au cours de l'exercice, vingt-deux (22) entreprises et cinq (5) organismes se sont prévalus de l'aide offerte par le Ministère à l'intérieur de ce programme.

• *Assistance technique*

La reprise économique et la nécessité d'implanter des technologies de pointe font en sorte que la modernisation des scieries est un besoin de plus en plus pressant. Le M.E.R., à l'intérieur de son Programme quinquennal de consolidation et d'expansion de l'industrie du bois et, plus particulièrement, du volet portant sur l'assistance technique de même que sur les études d'ingénierie du tronçonnage, sciage, rabotage et séchage, y contribue activement. Ces analyses, en plus de préciser les changements techniques et d'évaluer leur rentabilité, constitueront des éléments importants des dossiers de demande d'assistance financière.

L'implantation, la relance et la relocalisation d'entreprises de l'industrie du bois font l'objet d'assistance technique et financière, dans la mesure où des programmes existants ne donnent pas déjà cette assistance.

Le Ministère a participé à des études d'ingénierie de procédés et il a fourni un soutien technique pour solutionner les difficultés ponctuelles de différentes scieries. Par ailleurs, le Ministère a apporté son concours dans plusieurs dossiers d'implantation touchant des domaines tels que les feuilles de placage, les panneaux agglomérés de densité moyenne et les panneaux « Waferboard ».

• *Études spécifiques et recherche*

Le Ministère a subventionné la recherche appliquée sur la production de protéines à partir du bois, sur la valorisation de la lignine et sur la résistance des panneaux gaufrés. Il a aussi participé à la recherche fondamentale sur la transformation du bois, avec ses partenaires provinciaux et canadiens.

• *Promotion*

Le M.E.R. a collaboré aux négociations avec le gouvernement fédéral et avec les industriels du sciage, au sujet d'un programme quinquennal de promotion des produits du bois sur les marchés d'outre-mer.

Connaissance géographique du territoire

Ce programme vise à recueillir toutes les informations relatives aux dimensions, à la configuration, à l'utilisation, à la délimitation et à la description du territoire.

On y retrouve des activités telles que la représentation cartographique de l'ensemble du territoire, le maintien de l'intégrité territoriale du Québec, la coordination des activités des organismes gouvernementaux et la diffusion des documents pertinents.

— Levés et cartographie intégrés

Les activités relatives à cet élément de programme concernent:

— l'établissement et la tenue à jour des réseaux géodésiques et des couvertures cartographiques officielles;
— la conservation et la rénovation du cadastre;
— la réalisation des arpentages;
— le contrôle du morcellement des terres publiques;
— la fourniture de services géographiques spécialisés, à l'appareil gouvernemental;
— la conservation et la diffusion des données et documents géographiques;
— la recherche et le développement.

Pour faire face à l'accroissement de ses obligations légales et répondre aux nouveaux besoins de sa clientèle, pour poursuivre la modernisation et la réorganisation de ses opérations dans le cadre de cet élément de programme, le Ministère a accru de façon importante certaines productions (implantation altimétrique et géodésique de 3^{e} ordre, levés aéroportés, cartographie conventionnelle au 1 000^{e}, l'enregistrement cadastral, les cartes de morcellement foncier et la description des territoires administratifs) et réduit d'autres travaux (l'implantation géodésique de 1re et 2^{e} ordre, la cartographie thématique, la compilation cadastrale et la compilation cartographique des arpentages).

Le tableau qui suit fait état des ressources affectées à ce programme:

Éléments	1983-1984 ('000 $)	1982-1983 ('000 $)	Variation %
1. Levés et cartographie intégrés	12 640,1	13 656,9	(7,4)
2. Intégrité du territoire	341,6	353,6	(3,4)
3. Gestion centrale arp. et carto.	500,8	497,3	0,7
4. Fonds renouvelable photo-cartothèque	0,0	300,0	(100,0)
Total	**13 482,5**	**14 807,8**	**(9,0)**

	Effectifs								
	1983-1984			1982-1983			Variation %		
	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total
1. Levés et cartographie intégrés	192,0	62,0	254,0	193,0	65,0	258,0	(0,5)	(4,6)	(1,6)
2. Intégrité du territoire	8,0	1,0	9,0	8,0	1,0	9,0	0,0	0,0	0,0
3. Gestion centrale arp. et cartographie	6,0	10,0	16,0	6,0	10,0	16,0	0,0	0,0	0,0
4. Fonds renouvelable photo-cartothèque							ERR	ERR	
Total	**206,0**	**73,0**	**279,0**	**207,0**	**76,0**	**283,0**	**(0,5)**	**(3,9)**	**(1,4)**

P.: Employés permanents
Occ.: Employés occasionnels (personnes-année)

Par ailleurs, l'année 1983-1984 a été marquée par les réalisations spécifiques suivantes:

— l'intégration au réseau géodésique officiel de quelque 500 points de canevas complémentaire (4e ordre) implantés par cinq municipalités et de 1 700 points de 2e et 3e ordres établis par divers organismes;

— la fin du projet de cinq ans de consolidation du réseau de base qui a permis d'évaluer, de regrouper et de mettre sur support informatique les données relatives à 6 000 points;

— dans le cadre du programme de base géographique urbaine (BGU) et suite à des ententes négociées avec des municipalités, 312 points géodésiques et altimétriques ont été établis, 114 cartes au 1:1 000 et 40 des 150 cartes cadastrales ont été produites pour couvrir ces territoires;

— dans le cadre de projets spéciaux, l'assistance technique apportée à diverses organisations gouvernementales a permis la production de deux cartes sur des réserves écologiques, de deux cartes sur le village esquimau d'Umuyag et de 27 cartes sur les risques d'inondation;

— des tracés cartographiques des limites administratives et municipales ont été fournis sur demande, à partir du fichier FILAM;

— finalement, le comité conjoint du Service du cadastre et du Bureau d'enregistrement du ministère de la Justice a produit un rapport sur les amendements à apporter aux lois actuelles, pour moderniser le système d'enregistrement cadastral et corriger ses anomalies;

— dans le domaine de la recherche et du développement, divers travaux ont été menés à terme: l'analyse et le rappport sur les études menées de 1981 à 1983 en précision photogrammétrique et en photogéodésie; l'analyse et le rapport sur le projet d'évaluation de la technologie inertielle; la conception et l'exécution d'un test sur la nouvelle technique de profilage par laser et sur celle de « GPS » par système « MACRO METER »; la conception et l'amorce d'exécution d'une optimisation mathématique reliée à l'observation interférométrique « GPS »; la rédaction d'un document de vulgarisation sur les principaux projets du M.E.R. en recherche et développement en sciences géodésiques entre 1979 et 1983;

— en outre, dans le cadre des travaux d'un comité du Conseil du trésor présidé par le M.E.R. et chargé de préparer une politique sur le graphisme numérique et les banques de données localisées, le Ministère a mené une enquête sur la situation du graphisme numérique et des banques de données localisées dans les organisations gouvernementales, et il a effectué un inventaire des connaissances géomatiques.

Le tableau qui suit, donne un état comparatif des réalisations, en 1982-1983 et 1983-1984, dans les domaines de la géodésie, du cadastre et de l'arpentage :

Type d'activité	Indicateur	1982-1983	1983-1984
Géodésie			
implantation géodésique — 1er ordre	nombre de points	84	46
2e ordre	nombre de points	213	173
3e ordre	nombre de points	134	188
implantation altimétrique	nombre de kilomètres	130	534
entretien des réseaux	nombre de points	1 175	2 065
Cartographie			
levés aéroportés — programmés	nombre de kilomètres	18 767	21 358
— maître d'oeuvre	nombre de kilomètres	23 806	28 358
cartographie nouvelle			
procédé conventionnel — 1 : 1 000	nombre de cartes	159	114
— 1 : 20 000	nombre de cartes		96
procédé numérique — 1 : 1 000	nombre de cartes	120	14
— 1 : 20 000	nombre de cartes		90
révision cartographique	nombre de feuilles	43	52
cartographie thématique		147	49
Cadastre			
conservation et diffusion	nombre de copies émises	39 600	43 132
enregistrement cadastral	requêtes-dossiers	9 950	14 895
	nombre de lots	59 000	80 000
	nombre de copropriétés	237	550
compilation cadastrale	nombre de cartes	545	200
rénovation cadastrale	nombre de lots	7 700	5 000
morcellement foncier	nombre de cartes	0	150
Arpentage			
levés d'arpentage			
tracé de lignes	nombre de kilomètres	308	536
lotissements	nombre de lots	623	305
autorisation et instruction	nombre d'aut. et inst.	376	307
délimitation de postes esquimaux	lac Guillaume-Delisle	1	1
aménagement de villages nordiques	nombre de villages	11	8
description des territoires administ.	nombre de descriptions	92	190
et désignation du morcellement	lots ou parcelles spéc.	2 858	2 950
compilation cartographique des arpentages	nombre de cartes	204	92

— Intégrité du territoire

L'élément de programme « Intégrité du territoire » touche les travaux concernant le maintien et le respect de l'intégrité territoriale du Québec.

L'intégrité territoriale du Québec est assurée lorsqu'aucune portion de son territoire — 1 640 000 km² — ne lui est enlevée, sans son consentement, par voie de modification de frontières — longues de 10 000 km — et lorsque le Québec exerce, dans le cadre fédératif, la totalité de ses juridictions sur son territoire soumis à un partage de compétences avec le gouvernement du Canada.

• *Frontières*

En 1983-1984, le ministère de l'Énergie et des Ressources a amorcé la cartographie de 50 feuillets pour déterminer la répartition territoriale de quelque 500 îles situées à proximité des segments imprécis (575 km) de la rivière des Outaouais et du lac Témiscamingue. Ces travaux, de même qu'un inventaire foncier des îles, serviront éventuellement à discuter avec l'Ontario de critères pour définir plus précisément la ligne mentionnée dans la Loi de 1889 sur le Canada (frontières de l'Ontario). De plus, le Ministère a amorcé une étude analogue relativement aux segments liquides limitrophes au Nouveau-Brunswick.

En outre, tout en répondant aux demandes générales d'information émanant des ministères et organismes gouvernementaux, le Ministère a suivi de près l'évolution judiciaire du dossier des ressources au large, pour faire éventuellement respecter les revendications du Québec dans le golfe du Saint-Laurent (100 000 km²), face à la politique fédérale en matière d'énergie.

• *Inventaire des parcelles fédérales*

On évalue actuellement le parc foncier fédéral à 11 300 terrains couvrant quelque 8 000 km², soit 0,5 % du Québec ou, à titre d'exemple, 18 fois l'île de Montréal.

Le Ministère a complété les derniers rapports régionaux de l'inventaire des parcelles fédérales qui n'avaient pas encore été transmis aux gestionnaires fonciers du Québec, soit ceux des régions du Bas-Saint-Laurent—Gaspésie (01), de Montréal (06) et de l'Abitibi—Témiscamingue (08). Cet inventaire sert à exercer le contrôle et la rétrocession prévus aux transactions effectuées avec le gouvernement fédéral et ses organismes. Par ailleurs, des informations relatives aux terrains fédéraux ont été transmises aux municipalités régionales de comté, pour application dans le cadre de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.

• *Autres travaux*

Relativement au domaine amérindien, le M.E.R. a continué la confection d'illustrations cartographiques d'une étude historique du Québec sur les amérindiens et collaboré aux dossiers suivants: négociations avec les Attikameks-Montagnais, conférences sur les questions constitutionnelles intéressant les autochtones et affaires judiciaires en relation avec la Loi constitutionnelle de 1982.

— Gestion centrale de la cartographie et des arpentages

L'élément de programme « Gestion centrale de la cartographie et des arpentages » correspond à l'exercice des responsabilités du ministère de l'Énergie et des Ressources vis-à-vis l'intégration et la coordination des activités gouvernementales en matière de levés et de cartographie.

L'application graduelle du concept de l'intégration est basée sur l'utilisation optimale des ressources et, conséquemment, sur l'élimination des duplications; elle implique la mise en place de mécanismes de normalisation de façon à rendre les résultats des travaux accessibles et réutilisables par les organismes autres que ceux qui en sont à l'origine, ainsi que l'élargissement du champ d'utilisation des produits issus des activités géodésiques et cartographiques.

• *Coordination*

Le Comité permanent de coordination se compose des représentants officiels d'Hydro-Québec, de la Commission de toponymie du Québec et des ministères de l'Énergie et des Ressources, du Transport, de l'Environnement, des Affaires municipales, du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, de même que des Travaux publics et de l'Approvisionnement. Ce comité s'est réuni à trois reprises au cours de l'année 1983-1984.

• *Normalisation, politiques administratives, législation, études et assistance technique.*

La normalisation du domaine d'activités qui constitue le champ d'action du Bureau de la cartographie et des arpentages (B.C.A.R.) s'est poursuivie sous la forme de consultations auprès des organismes représentés au sein du Comité de coordination. Cette consultation s'est réalisée sur la base du document intitulé « Normes générales pour les produits géodésiques ».

Relativement au domaine des politiques administratives, le Bureau a effectué une étude et des consultations touchant l'octroi de contrats de services reliés à des activités géodésiques. Suite à ce mandat du Conseil du trésor, les spécialités inscrites

au Fichier des fournisseurs sous la rubrique de la « profession arpentage » ont été remaniées et redéfinies, de même que certaines dispositions concernant le mode d'application des nouvelles directives. L'approche retenue pour réaliser ce mandat assure une cohérence entre les spécialités inscrites au Fichier des fournisseurs et la terminologie adoptée dans le document normatif susmentionné.

Les études et la rédaction d'une proposition de législation touchant l'ensemble du domaine d'activités des levés et de la cartographie ont été menées à terme.

Parmi les autres activités du Bureau, on peut mentionner la tenue à jour du Répertoire d'activités gouvernementales (levés et cartographie), la poursuite du développement du Fichier sur les produits géodésiques (besoins et production), la réalisation d'une étude et la rédaction d'un rapport sur la matérialisation des levés de détail en milieu municipal.

Le Bureau a, en outre, donné suite à une recommandation du Comité de coordination touchant la coordination des programmes gouvernementaux en milieu municipal. Le rapport rédigé à la suite de cette étude vise en priorité le ministère de l'Environnement et son programme d'assainissement des eaux, le ministère des Affaires municipales et son programme d'aide à l'implantation des réseaux d'aqueduc et d'égoût ainsi que celui des bases géographiques urbaines qui relève du M.E.R. et du M.A.M.

— Fonds renouvelable de la photocartothèque

La photocartothèque québécoise a pour mandat de mettre à la disposition de tous les ministères, organismes paragouvernementaux, municipalités, entreprises privées, et du public en général, les documents photographiques et cartographiques produits par le ministère de l'Énergie et des Ressources, de même que tous les autres documents de même nature qui lui sont confiés pour distribution. La photocartothèque agit également comme acheteur central des cartes fédérales pour le gouvernement du Québec. Finalement, la photocartothèque offre à sa clientèle un service de consultation sur place.

Depuis le 1er avril 1982, la photocartothèque québécoise fonctionne avec un fonds renouvelable. Les objectifs recherchés par la mise en place de ce fonds ont été :

— éliminer l'approvisionnement abusif des ministères en produits cartographiques et photographiques ;
— donner une plus grande souplesse d'opération à la photocartothèque et implicitement un meilleur service à la clientèle ;
— payer les fournisseurs à même le produit de la vente de divers documents photographiques et cartographiques.

Pour l'année financière 1983-1984, la photocartothèque a réalisé un chiffre d'affaires de 1 185 000 $, surtout grâce à la vente de produits photographiques (300 000 unités) et cartographiques (125 000 unités).

Gestion des terres publiques

Ce programme vise à assurer l'aménagement, la conservation et l'amélioration des terres publiques, la gestion et l'octroi des droits de propriété et d'usage s'y rattachant, de même que la tenue des registres des droits concédés du domaine public.

La gestion des terres publiques comporte comme activités principales : l'administration des registres et des dossiers, la planification de l'utilisation des terres, incluant la confection des plans de gestion, le développement de la villégiature, les transactions foncières et l'administration des concessions forestières.

— Gestion des terres publiques

• Planification de l'utilisation des terres publiques

La Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (L.A.U.) a des incidences nombreuses sur les activités du Ministère et, plus particulièrement, en ce qui a trait à la planification de l'utilisation des terres publiques.

Le Ministère a élaboré 32 documents de réponse à l'article 11 de la L.A.U. La réponse à l'article 16 a été transmise pour la MRC de Laval. L'analyse de 36 nouveaux règlements de contrôle intérimaire a été effectuée en 1983-1984, en plus de l'analyse de 200 dossiers de modifications aux règlements antérieurement reçus, et ce, afin de présenter les objections du Ministère à l'égard des dispositions de ces règlements.

Par ailleurs, dans le cadre de ses propres activités, le Ministère a poursuivi la préparation des plans de gestion des terres publiques dans chacune de ses unités régionales pour les 44 unités de gestion.

• Développement de la villégiature

Le Ministère a élaboré une première version d'un « Cadre de développement de la villégiature », qui propose une approche nouvelle touchant le développement de sites pour fins de villégiature sur les terres publiques. Le M.E.R. a par ailleurs réalisé une enquête sur la villégiature dans les zones d'exploitation contrôlée (Z.E.C.), une étude sur

Les ressources affectées à ce programme sont indiquées dans le tableau qui suit.

Éléments	1983-1984 ('000 $)	1982-1983 ('000 $)	Variation %
1. Gestion des terres publiques	6 399,5	8 983,5	(28,8)
Total	**6 399,5**	**8 983,5**	**(28,8)**

	Effectifs								
	1983-1984			1982-1983			Variation %		
	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total
1. Gestion des terres publiques	182,0	48,0	230,0	192,0	109,0	301,0	(5,2)	(56,0)	(23,6)
Total	**182,0**	**48,0**	**230,0**	**192,0**	**109,0**	**301,0**	**(5,2)**	**(56,0)**	**(23,6)**

P.: Employés permanents
Occ.: Employés occasionnels (personnes-année)

l'hébergement dans ces zones, et compilé des statistiques régionales sur la villégiature et les occupations illégales.

Dans la région de Saguenay—Lac-Saint-Jean, suite à des études d'aménagement, 281 emplacements de villégiature ont été rendus disponibles sur 30 plans d'eau; dans la région de Trois-Rivières, 55 nouveaux emplacements ont été tirés au sort. Dans la région de Montréal, le M.E.R. a offert à la population au-delà de 450 lots de villégiature, dont 226 au réservoir Taureau, région de Saint-Michel-des-Saints, 157 dans le bassin Ouareau, à proximité de Saint-Donat et Notre-Dame-de-la-Merci, et une trentaine aux environs de la Conception, au lac de la Décharge.

• *Transactions foncières*

Chaque année, des milliers de citoyens s'adressent au Ministère dans le but d'acquérir des terres publiques. Le M.E.R. émet, selon le cas, un permis d'occupation, un bail, un certificat de vente ou des lettres patentes. L'acquisition et la rétrocession de terrains s'effectuent toutefois par décrets.

La grande majorité des 1 570 nouveaux baux émis en 1983-1984 l'ont été pour la villégiature résidentielle.

Au cours de cette même année, 1 366 lettres patentes ont été émises en vertu des décrets régissant la vente de terrains déjà sous bail, et de certains terrains sous billet de location à vocation non agricole.

Deux cent quatre-vingt-trois (283) lots, couvrant une superficie de 6 900 hectares, ont été rétrocédés au M.E.R. par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, alors que le M.E.R. en transférait 56, d'une superficie de 2 548 hectares, à ce même Ministère.

L'opération régularisation des occupations sans titre, amorcée en 1982-1983 par le Ministère, s'est poursuivie. La plupart des unités administratives régionales ont eu à traiter des milliers de dossiers dans le cadre de cette opération qui touche plus particulièrement les régions de l'Abitibi—Témiscamingue, du Saguenay—Lac-Saint-Jean, de la Côte-Nord et de l'Outaouais.

• *Administration des registres et des dossiers*

Cette activité comporte l'enregistrement des transactions foncières, la révision et la retranscription du terrier, le traitement des archives et l'information à la clientèle. Les transactions foncières impliquant des changements à la tenure des terres publiques, au cours de l'année, sont toutes enregistrées au terrier.

L'opération de révision et de retranscription des renseignements consignés aux registres du terrier s'est poursuivie. Ainsi, le Ministère a retranscrit les données relatives à 37 cantons additionnels en 1983-1984, ce qui porte à 1 062 le nombre total de cantons touchés depuis le début de ce projet.

Six régions administratives, soit le Saguenay—Lac-Saint-Jean (02), Québec (03), Trois-Rivières (04), l'Estrie (05), Montréal (06) et l'Outaouais (07), ont maintenant des copies des registres-terriers révisés pour presque tous les cantons de leur territoire respectif. Le personnel de ces régions est dorénavant en mesure de fournir très rapidement les renseignements requis par le public.

Dans le cas de la région du Bas-Saint-Laurent —Gaspésie (01), la retranscription est presque terminée et dans celui de la région l'Abitibi—Témiscamingue (08), plus de 100 cantons sont également retranscrits.

Durant la dernière année financière, un projet pilote a été mis en place en vue d'implanter un nouveau Système d'information sur la tenure et l'affectation des terres (SITAT). Celui-ci a pour objectif de créer une banque de données informatisées sur la tenure, de créer un fichier « Archives » sur microfilm et de confectionner un répertoire de cartes thématiques au 20 000e de la tenure et de l'affectation des terres, selon un procédé automatisé.

Le projet pilote a permis d'évaluer les ressources nécessaires et d'établir la programmation pour réaliser un tel projet. Quant au sous-système « Archives », le Ministère a microfilmé plus de 400 registres du terrier, représentant plus de 75 % du travail. Ces microfilms peuvent être consultés à partir d'un terminal micro-image.

Au-delà de 2 500 dossiers techniques ont été portés sur microfiches, portant à 22 609 le nombre de dossiers ainsi traités. Ce projet, entrepris en 1975, vise à réduire l'espace requis pour conserver et entreposer la masse énorme de documentation reliée aux quelque 40 000 dossiers qui ont fait l'objet de lettres patentes.

Secteur mines

L'objectif général dans le Secteur mines en 1983-1984 a été d'aider au développement de l'industrie minérale du Québec. Les objectifs particuliers ont porté sur:

— l'amélioration de la position concurrentielle de l'industrie minière, par la stimulation des investissements dans les exploitations en expansion (ex. l'or et les métaux usuels) et par la consolidation des exploitations en difficulté (ex. le minerai de fer et l'amiante);
— la recherche et le développement sur des projets spécifiques émanant de l'industrie minière et répondant à ses besoins, en vue de consolider la position du Québec et susciter le développement industriel;
— le renouvellement des réserves domestiques pour les minerais de cuivre et de zinc et la diversification de la production minérale dans les régions minières par la stimulation de l'exploration minière.

Exploration géologique et minérale

Ce programme vise à la connaissance géologique du territoire québécois, en vue de stimuler le développement des ressources minérales du Québec. Les objectifs sont:

— la connaissance extensive du territoire, afin d'identifier les régions où le potentiel minier est le plus grand;
— l'assistance technique et financière à l'exploration minière, en vue d'accélérer l'exploitation des substances utiles;
— l'établissement du potentiel minéral du territoire et la production de l'ensemble de la documentation géoscientifique relative à l'exploration;
— la diffusion des connaissances géoscientifiques, afin de stimuler les investissements dans l'exploration minière.

Le programme « Exploration géologique et minérale » comprend deux éléments:

— levés et études géoscientifiques;
— inventaire et évaluation du potentiel minéral.

— Levés et études géoscientifiques

Cet élément de programme vise à établir une connaissance de base de la géologie du territoire québécois, par l'identification de zones à bon potentiel minéral.

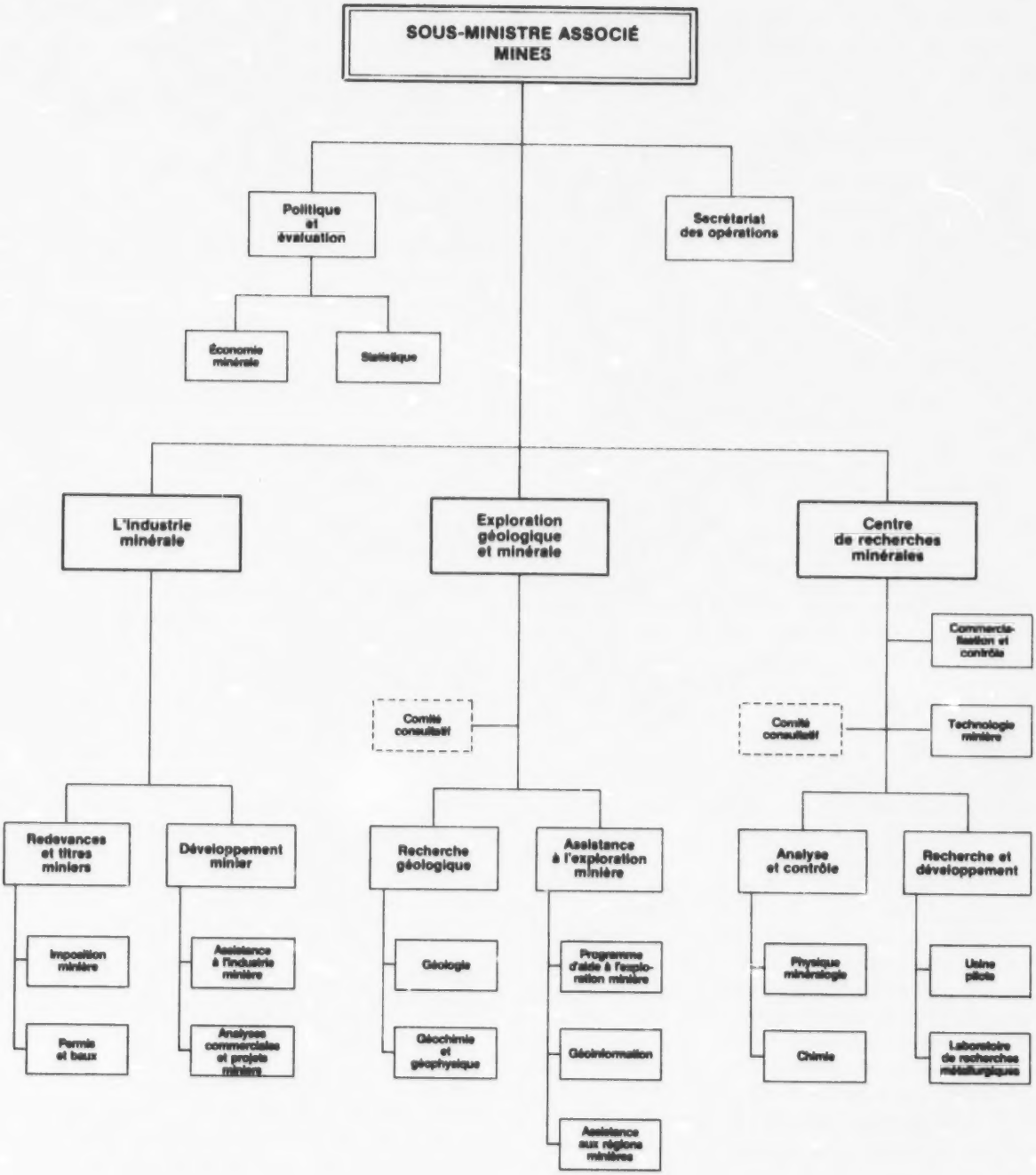
L'exercice 1983-1984 a permis de poursuivre deux plans d'action concertée: le plan quinquennal d'exploration minière de la fosse du Labrador (près de 5 millions $) et le plan quinquennal d'exploration minière des Appalaches (près de 4 millions $). Les travaux géoscientifiques poursuivis dans ces territoires devraient susciter une relance de l'industrie minière et assurer une certaine diversification propre à stabiliser davantage les économies régionales.

• *Abitibi — Témiscamingue et Saguenay — Lac-Saint-Jean*

Les régions de l'Abitibi—Témiscamingue et du Saguenay—Lac-Saint-Jean ont bénéficié de plus de 4,5 millions $ pour 26 projets réalisés par 19 équipes. La grande région de l'Abitibi demeure toujours celle qui attire le plus les agents d'exploration minisère au Québec; c'est l'épine dorsale de l'industrie minière du Québec. Actuellement, la connaissance géologique de ce secteur est assez complète. Toutefois, cette somme d'informations géoscientifiques ne porte que sur la surface et donne des renseignements limités sur le potentiel sous-jacent. Afin de maintenir et même d'augmenter l'exploration en Abitibi—Témiscamingue, le Ministère a accéléré ses programmes de géophysique (des levés INPUT à Frotet-Troïlus, Wetetnagami, Quénonisca et un levé gradiométrique à Matagami) et il a complété des projets de synthèses géologiques dans les régions de Desmaraisville. Lamotte —Malartic et Chibougamau.

Le Ministère a poursuivi son programme d'exploration minière à frais partagés (Brominco et Corporation Falconbridge Copper) et a instauré un nouveau programme d'aide via des subventions (Corporation Falconbridge Copper, les Mines Fal-

Structure administrative du Secteur mines



conbridge Nickel, Explorations Noranda). Un montant de plus de 475 000 $ a été versé à ces différents intervenants miniers.

Le tableau qui suit identifie les ressources affectées à ce programme.

Éléments	Crédits 1983-1984 ('000 $)	1982-1983 ('000 $)	Variation %
1. Levés et études géoscientifiques	18 060,4	13 581,1	33,0
2. Inventaire du potentiel minéral	2 898,8	3 230,4	(10,3)
Total	**20 959,2**	**16 811,5**	**24,7**

	Effectifs 1983-1984			1982-1983			Variation %		
	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total
1. Levés et études géoscientifiques	72,0	63,0	135,0	69,0	67,0	136,0	4,3	(6,0)	(0,7)
2. Inventaire du potentiel minéral	53,0	18,0	71,0	58,0	18,0	76,0	(8,6)	0,0	(6,6)
Total	**125,0**	**81,0**	**206,0**	**127,0**	**85,0**	**212,0**	**(1,6)**	**(4,7)**	**(2,8)**

P.: Employés permanents

Occ.: Employés occasionnels (personnes-année)

• *Appalaches*

La complexité de la géologie dans les Appalaches a incité le Ministère à intensifier ses travaux de synthèse, de façon à améliorer la connaissance géologique de ce territoire. Dans les environs de Murdochville, New-Richmond, Pabos, Port-Daniel et Percé, 24 équipes ont effectué des travaux totalisant plus de 3 millions de $. Ces travaux permettront d'évaluer le potentiel favorable à la minéralisation économique en cuivre, zinc, plomb, or, argent, antimoine et minéraux industriels. De plus, une campagne de sondage stratigraphique a été réalisée dans le canton de Lesseps. Par ailleurs, le Ministère a conclu une entente à frais partagés avec la firme Géoprem limitée, au montant de 120 000 $, dont 60 000 $ seront versés dans le cadre d'un plan intensif d'exploration dans les Appalaches.

L'information géoscientifique dans la région de l'Estrie demeure très inégale et elle n'est pas toujours à jour. Le Ministère a entrepris d'améliorer la connaissance de ce vaste territoire, afin d'y intensifier l'exploration minière. Il a dépensé près de 1 000 000 $ pour la réalisation de 12 projets: un programme de géochimie à Thetford-Mines, des études de synthèse dans le canton de Dunham, un levé Rexhem à Magog, des études spécifiques sur le plomb et le zinc dans la région d'Acton-Vale et une subvention à Benpel limitée, dans la région de Weedon, représentant 25 % d'un montant de 56 000 $ à être investi. Tous ces travaux visent à compléter la connaissance du potentiel minéral de cette région et à localiser les secteurs à contexte géologique favorable, afin de susciter l'intérêt de l'industrie minière en réduisant les risques inhérents à l'exploration.

• *Fosse du Labrador et Côte-Nord*

Le territoire du Nouveau-Québec révèle de nombreux indices de cuivre, nickel, plomb, zinc, manganèse et uranium. Toutefois, la connaissance géologique pour l'ensemble de cette région est très fragmentaire. Le Ministère a consacré près de 5 millions $ à 19 projets réalisés par 14 équipes. Des travaux de reconnaissance géologique, de synthèse métallogénique, de géochimie de sédiments de lac et de géophysique ont été réalisés au cours de l'exercice 1983-1984. La compagnie minière IOC a reçu une subvention pour la réalisation d'un programme d'exploration (240 000 $). L'ensemble de ces projets permettra d'établir de façon systématique la connaissance géologique de cet immense territoire. Ces projets se situent dans le cadre d'un plan intensif d'exploration pour cette région.

Le potentiel minéral de la Côte-Nord demeure peu connu, sauf pour ses gisements de fer et de titane. Le Ministère a entrepris un ensemble d'activités visant à diversifier le potentiel minéral de cette région, dont des levés géologiques à Anticosti et aux îles Mingan, des études spécifiques sur la tourbe et la pierre de taille dans la région de Natashquan et Sept-îles, une évaluation du potentiel en cobalt dans la région de Manicouagan et un inventaire géologique dans le secteur de Saint-Augustin.

• *Sept-Îles*

Le Ministère a étendu ses études gîtologiques à d'autres substances telles que le graphite et les matériaux de construction comme le marbre. Deux projets ont été réalisés au coût de 206 100 $. L'étude relative au graphite avait pour objectif d'identifier une méthode d'exploration plus efficace, alors que celle ayant trait au marbre visait l'inventaire des dépôts les plus intéressants pour des applications industrielles éventuelles.

Assistance à l'exploration minière

Le Ministère, en plus des travaux géoscientifiques qu'il a effectués ou fait effectuer, a contribué, par une assistance financière de 776 612 $ à la réalisation de neuf (9) projets d'exploration minière gérés par l'industrie. Ces projets impliquaient des investissements totaux de 2 642 980 $.

— Inventaire et évaluation du potentiel minéral

Cet élément du programme d'exploration vise à traiter et à compiler l'information géoscientifique obtenue du secteur privé (travaux statutaires) et à publier les travaux géoscientifiques du M.E.R.

Les principales réalisations en 1983-1984 ont été:

— la mise à jour de plus de 200 coupures des cartes de compilations géoscientifiques de l'Abitibi—Témiscamingue;
— la poursuite du projet de recueil des données géoscientifiques des Appalaches;
— l'achèvement du projet d'indexation des dossiers d'exploration minière;
— la poursuite du projet d'indexation et d'informatisation de la documentation géoscientifique québécoise;
— la publication d'une soixantaine de documents géologiques divers.

L'exploration géologique et minière est une entreprise risquée et coûteuse et le Ministère cherche à atténuer ces contraintes en mettant à la disposition du public et des intervenants miniers en particulier l'information pertinente disponible.

Industrie minérale et administration minière

Ce programme vise à connaître et à stimuler l'activité minière et à promouvoir, en collaboration avec l'entreprise privée, certains projets de développement minier. Il vise également à réglementer certaines conditions d'exercice de l'activité minière.

Les grandes fonctions d'encadrement et d'orientation du développement des ressources minérales qui relèvent de ce programme sont explicitées dans les mandats suivants:

— favoriser l'exploitation, la transformation et la mise en marché des ressources minérales du Québec en fonction de leurs impacts favorarables sur le développement économique du Québec;
— assurer la mise en place de structures d'encadrement économique dans le développement des ressources minérales;
— promouvoir les projets de développement dans le secteur des ressources minérales en fonction des priorités retenues;
— suivre l'évolution des principaux paramètres affectant les marchés internationaux et en déterminer l'impact sur les différentes substances minérales produites au Québec;
— assister et contrôler les entrepreneurs et entreprises dans le cadre de l'ensemble des opérations minières;
— veiller à l'application des lois relatives aux redevances et aux titres miniers.

Les activités dans le cadre du programme « Industrie minérale et administration minière » sont reliées aux cinq éléments de programme suivants:

— voirie et villes minières;
— surveillance de l'exploitation minière;
— fiscalité minière, permis et baux;
— assistance à l'industrie minérale;
— économie minérale.

— Voirie et villes minières

Cet élément de programme vise à la mise en place d'infrastructures routières favorisant l'exploration géologique et l'exploitation de nouveaux gisements miniers. Il vise aussi à une meilleure gestion gouvernementale en ce qui concerne l'implantation de nouvelles villes minières et le développement harmonieux des villes existantes.

• *Voirie minière*

Le M.E.R. a affecté une somme de près de 3 millions $ en 1983-1984 à la construction et à l'entretien de chemins de mines secondaires.

Le Ministère a consacré les deux tiers de ce montant à l'ajout d'un tronçon de 10 km au chemin Villebois—Selbaie, en Abitibi, et à son amélioration. Le reste des crédits a été à l'entretien de chemins de mines secondaires.

Au cours de l'année, le Ministère a mis de l'avant un programme d'assistance à l'aménagement d'infrastructures d'accueil. Ce programme a pour but de favoriser l'exploitation de nouveaux gisements en régions éloignées. La maîtrise d'oeuvre des travaux est confiée à l'entreprise qui reçoit une assistance financière dont le montant peut représenter, selon la région visée, entre 50 % et 90 % du

Le tableau qui suit fait état des ressources affectées à ce programme.

Éléments	Crédits 1983-1984 ('000 $)	Crédits 1982-1983 ('000 $)	Variation %
1. Voirie et villes minières	3 088,2	6 902,7	(55,3)
2. Surveillance de l'exploitation minière	1 395,2	1 726,3	(19,2)
3. Fiscalité minière, permis et baux	1 341,6	1 127,2	19,0
4. Assistance à l'industrie minérale	10 536,1	7 834,0	34,5
5. Économie minérale	904,0	1 117,8	(19,1)
Total	**17 265,1**	**18 708,0**	**(7,7)**

	Effectifs 1983-1984			1982-1983			Variation %		
	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total
1. Voirie et villes minières	12,0	17,0	29,0	15,0	21,0	36,0	(20,0)	(19,0)	(19,4)
2. Surveillance de l'exploitation minière	17,0	17,0	34,0	18,0	21,0	39,0	(5,6)	(19,0)	(12,8)
3. Fiscalité minière, permis et baux	41,0	3,0	44,0	37,0	3,0	40,0	10,8	0,0	10,0
4. Assistance à l'industrie minérale	28,0	2,0	30,0	35,0	3,0	38,0	(20,0)	(33,3)	(21,1)
5. Économie minérale	19,0	6,0	25,0	14,0	7,0	21,0	35,7	(14,3)	19,0
Total	**117,0**	**45,0**	**162,0**	**119,0**	**55,0**	**174,0**	**(1,7)**	**(18,2)**	**(6,9)**

P.: Employés permanents

Occ.: Employés occasionnels (personnes-année)

coût de l'infrastructure. Deux entreprises se sont prévalues de ce programme: la Corporation Falconbridge Copper et les Ressources Camchib. La contribution du gouvernement du Québec contribuera pour un montant de 8 millions $ à des investissements globaux de 71 millions $, de la part des deux entreprises.

• *Villes minières*

En 1983-1984, le Ministère a cédé, par lettres patentes, quelque 190 terrains dans les villes placées sous sa juridiction et aussi autorisé la vente d'environ 45 emplacements sur diverses concessions minières. Une partie du produit de ces ventes a été déposée au fonds consolidé de la Province, soit approximativement 98 000 $ et la presque totalité de l'autre partie, au fonds municipal de la ville concernée. Par ailleurs, une somme de 21 000 $ a été dépensée pour des travaux d'arpentage dans les centres miniers, notamment à Chibougamau et à Joutel.

— Surveillance de l'exploitation minière

Les objectifs de cet élément de programme sont la surveillance de l'exploitation minière, la restauration du milieu minier des sites abandonnés après la cessation des opérations et la gestion des sablières et gravières localisées sur les terres publiques; la cartographie des zones exposées aux mouvements de terrain et l'évaluation des propriétés physiques et mécaniques du sol et du sous-sol relativement à l'implantation d'infrastructures minières, industrielles et urbaines; l'harmonisation des lois et règlements qui ont une incidence sur les territoires faisant l'objet d'activités minières.

Les projets reliés aux zones de glissements de terrain et aux cartes géotechniques ont diminué; cinq équipes ont été affectées à ces projets avec un budget de 334 000 $. Le Ministère a complété la carte géotechnique des villes de Montréal et de Laval en identifiant les propriétés physiques et mécaniques du sol et du sous-sol, afin de permettre une meilleure planification de l'implantation d'infrastructures urbaines et industrielles.

Par ailleurs, le Ministère a complété des études concernant les zones de glissements de terrain dans Vaudreuil—Rigaud, à Charny et à Cap-Saint-Ignace, et sur la Côte-de-Beaupré. Ces informations sont utilisées par les municipalités régionales de comté dans l'élaboration de leurs schémas d'aménagement.

— Fiscalité minière, permis et baux

La Loi sur les mines ainsi que la Loi des droits sur les mines, régissent les modalités tant pécuniaires que structurelles relatives aux étapes de la recherche, de l'exploration, de la mise en valeur et de l'exploitation minière. La surveillance et le contrôle de toutes ces étapes sont la responsabilité du M.E.R.

• *Perception des redevances*

Les sociétés minières faisant affaire au Québec doivent verser des droits sur les profits réalisés lors de l'extraction du minerai. La fixation du profit annuel soumis à une taxation progressive est régie par les dispositions de la Loi des droits sur les mines. Le M.E.R. agit comme agent de surveillance pour l'application de cette Loi. Au cours de la dernière décennie, les revenus provenant de redevances minières ont oscillé entre 15 et 59 millions $.

Ces variations sont dues principalement à des conditions économiques fluctuantes, ainsi qu'à des modifications de la Loi. En 1983-1984, les revenus escomptés ont été comptabilisés à 13 886 500,00 $. L'amiante compte pour plus de 41 % des droits totaux encaissés durant cette période.

• *Permis et baux*

Les bureaux d'enregistrement minier de Québec, Chibougamau, Rouyn et Amos ont assuré l'enregistrement des concessions jalonnées dans leur territoire respectif. Ils ont de plus, tout comme les bureaux d'information de Montréal et de Val-d'Or, effectué la délivrance de permis de prospecteur, recueilli les montants des droits pour l'émission et le renouvellement de différents titres et enregistré leurs transferts.

Le Ministère a procédé à l'examen et à l'appréciation des rapports de travaux produits par les détenteurs de titres à des droits de mine. L'examen de 1 058 dossiers s'est traduit par l'acceptation d'une somme totale de 38,7 millions $ représentant les dépenses encourues pour l'exécution des travaux d'exploration sur des claims. Des enquêtes, ainsi que des vérifications sur le terrain, ont été effectuées. L'étude des jalonnements irréguliers et des demandes d'annulation de concessions a également été faite.

• *Gestion des sablières*

Un mécanisme de surveillance et de contrôle a été développé pour rationaliser les exploitations de sable et de gravier, et éliminer les exploitations illégales qui privent l'État de redevances appréciables.

— Assistance à l'industrie minérale

Cet élément a pour objectif, d'une part, de mettre de l'avant des politiques et des programmes d'assistance à l'industrie pour favoriser la mise en valeur du potentiel minéral et, d'autre part, de promouvoir la réalisation de projets spécifiques dans ce secteur.

• *Accélération des investissements privés*

Cette activité comporte quatre volets:

— relance et soutien au développement de l'industrie minérale des substances métalliques, par la consolidation des exploitations actuelles, favorisant ainsi le développement de nouvelles réserves de minerais ainsi que la productivité, par la modernisation des installations actuelles.

Le 10 mai 1983, lors du discours sur le budget prononcé par le ministre des Finances, le gouvernement du Québec annonçait un nouveau programme d'assistance financière en vue d'inciter l'entreprise privée à devancer la date de réalisation des projets d'investissements qui n'auraient pu autrement être engagés dans un avenir rapproché. D'une façon générale, cette assistance financière est équivalente à 20 % du coût des infrastructures, de main-d'oeuvre et des travaux en recherche et développement, et à 14 % des dépenses en machinerie et équipement.

On trouvera ci-dessous la liste des entreprises qui se sont prévalues de ce programme, au cours de l'exercice budgétaire se terminant le 31 mars 1984, les montants de l'assistance financière ainsi que des projets d'investissements suscités.

	Assistance financière ('000 $)	**Investissement ('000 $)**
Les Mines d'or Kiena ltée	4 000	20 000
Ressources Aiguebelle inc.	4 792	23 361
Northgate Patino	1 600	9 519
Les Mines Selbaie	25 000	127 600
Les Mines d'Argent Abcourt	2 229	11 899
Les Mines Gaspé	13 000	72 048
Les Mines d'Amiante Bell	1 390	13 900
Carey Canada	225	2 250
Corporation Falconbridge Copper (Ansil)	25 000	125 000
Exploration Muscocho ltée	1 000	5 600
	78 236	**411 177**

— développement technologique des entreprises par l'embauche de spécialistes. Les objectifs visés sont d'améliorer la productivité, de diminuer les coûts de production et d'améliorer la mise en

marché, de façon à augmenter la position concurrentielle de l'industrie minière du Québec. Ce programme, approuvé le 14 février 1984, entrera en vigueur le 1er avril 1984 et prendra fin en 1987. En vertu de ce programme, le Ministère versera une subvention aux entreprises admissibles qui embaucheront des spécialistes qui en sont à leur première année d'emploi;

— assistance financière destinée à soutenir les efforts de recherche et de promotion en ce qui concerne l'amiante. L'objectif est de favoriser, par une aide financière, tous les intervenants engagés dans la défense de l'utilisation sécuritaire de l'amiante et dans la recherche de nouveaux usages;

— aide au développement de l'industrie de pierres dimensionnelles. L'objectif est de favoriser une plus grande exploitation du potentiel granitier québécois, de façon à assurer un approvisionnement adéquat des usines de transformation. Ce programme est en vigueur pour une période de trois ans, à compter du 1er avril 1984.

Analyse et promotion des possibilités d'investissements

Cette activité vise l'analyse des possibilités d'investissements dans l'industrie minérale du Québec, tant au plan de la faisabilité technique qu'au plan de la rentabilité financière. Cette activité implique aussi l'accueil et le conseil aux entrepreneurs, la réalisation d'études de marché et le suivi des dossiers auprès des divers intervenants de l'appareil gouvernemental.

Au cours de l'exercice 1983-1984, dix études technico-économiques et commerciales ont été réalisées dans le cadre de cette activité, notamment dans les secteurs du cuivre, de l'or, de la silice, du graphite, du lithium, de la tourbe et du granite.

— Économie minérale

Cet élément de programme a pour objet de suivre l'évolution de la conjoncture minière nationale et internationale, d'anticiper les effets de changement de conjoncture sur l'industrie minière québécoise afin de dégager des alternatives d'actions pour le gouvernement québécois. Le Ministère publie des documents périodiques sur l'état de la situation dans l'industrie minérale du Québec

• *Statistiques*

Le Ministère publie toute donnée statistique susceptible d'aider les milieux intéressés au secteur minier. Pour ce faire, il effectue l'expédition, la collecte et la vérification d'enquêtes statistiques, compile, met sous forme de tableaux et publie les données provenant de ces formulaires. Le Ministère assume aussi la collecte des rapports financiers des compagnies actives dans l'industrie minière québécoise.

Recherche minérale, analyse et essais

Ce programme s'intègre dans la politique de promotion du développement de l'industrie minière. Il vise à améliorer l'exploitation, la transformation et l'utilisation des substances minérales, en procurant aux entreprises minières un soutien scientifique et technique. Cette assistance peut se traduire par la formulation de techniques nouvelles ou l'amélioration de techniques existantes, par la prestation de services de consultation et d'analyse, et par le transfert de technologies en exploitation minière.

Les ressources affectées à ce programme sont indiquées ci-après.

Éléments	Crédits 1983-1984 ('000 $)	Crédits 1982-1983 ('000 $)	Variation %
1. Analyse et contrôle	2 794,3	2 526,2	10,6
2. Recherche et développement	5 315,4	3 872,5	37,3
3. Technologie minière	668,6	648,9	3,0
Total	**8 778,3**	**7 047,6**	**24,6**

	Effectifs 1983-1984			Effectifs 1982-1983			Variation %		
	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total
1. Analyse et contrôle	56,0	10,0	66,0	63,0	7,0	70,0	(11,1)	(42,9)	(5,7)
2. Recherche et développement	66,0	6,0	72,0	67,0	6,0	73,0	(1,5)	0,0	(1,4)
3. Technologie minière	14,0	7,0	21,0	11,0	6,0	17,0	27,3	16,7	23,5
Total	**136,0**	**23,0**	**159,0**	**141,0**	**19,0**	**160,0**	**(3,5)**	**21,1**	**(0,6)**

P.: Employés permanents

Occ.: Employés occasionnels (personnes-année)

Le programme « Recherche minérale, analyses et essais » comprend les trois éléments suivants:
— analyse et contrôle;
— recherche et développement;
— technologie minière.

— Analyse et contrôle

Cet élément de programme vise à fournir aux compagnies d'exploration, d'exploitation et de transformation minières, aux prospecteurs, aux sociétés paragouvernementales et aux universités, des services d'analyse pour leurs activités axées sur la découverte, la mise en valeur et la transformation des substances minérales du Québec.

• *L'analyse*

Le Ministère fournit des services spécialisés mettant en oeuvre des techniques minéralogiques, chimiques et physico-chimiques. Il offre aussi des services de consultation et de recherche analytique aux agents du secteur minéral, pour résoudre leurs problèmes d'analyse.

En 1983-1984, au delà de 40 000 échantillons ont été analysés, pour atteindre un chiffre record de 700 000 déterminations et études diverses. Plus de 80 paramètres différents, incluant une soixantaine d'éléments, ont été déterminés dans des substances minérales les plus diverses aussi bien solides que liquides: minerais, minéraux, roches, sédiments, sols, eaux interstitielles, résidus de mines, carottes de sondage, filtres, alliages et produits de lixiviation. Les teneurs des éléments dosés ont varié de quelques fractions de ppb (partie par milliard) jusqu'à près de 100 %. Cette grande variété d'échantillons ainsi que la vaste étendue des concentrations impliquées ont nécessité l'emploi de 16 techniques d'analyse différentes.

L'effort principal d'analyse a été consacré à fournir les données analytiques essentielles qui ont permis au Ministère d'établir la connaissance géologique extensive et intensive du territoire québécois.

Des données analytiques indispensables ont aussi été fournies dans le cadre de projets de recherche visant à promouvoir la production, la transformation et l'utilisation de substances minérales du Québec.

Des travaux d'analyse et de recherche analytique ont aussi été effectués pour les prospecteurs et les compagnies minières afin de les aider, aussi bien au niveau de l'exploration qu'au niveau de l'exploitation et de la transformation des richesses minérales du Québec.

L'activité de recherche analytique a permis de résoudre quelques problèmes d'analyse soumis par des industries, en plus de répondre aux demandes analytiques provenant du secteur minéral. Elle a contribué également à augmenter la justesse des résultats d'analyse et à étendre la gamme des services d'analyse disponibles, par l'amélioration et le développement de méthodes d'analyse. Enfin, l'application notamment de la spectrométrie d'émission atomique au plasma ICP aux dosages des éléments majeurs et mineurs des roches, ainsi que l'introduction de différents systèmes automatisés, ont concouru de façon significative à augmenter le nombre d'analyses.

— Recherche et développement

Cet élément de programme contribue au développement économique du secteur minéral en offrant un support technologique à l'industrie dans le domaine de l'adaptation, du développement et de l'optimisation de procédés de traitement et de transformation des substances minérales du Québec. Les activités réalisées visent l'implantation de nouvelles installations de traitement des minerais, l'amélioration de la rentabilité des usines existantes, ainsi que l'augmentation de la transformation et de l'utilisation des substances minérales du Québec.

Les secteurs du fer, des métaux précieux et du niobium-tantale ont occupé la plus grande partie des travaux des spécialistes du Ministère en recherche et développement.

Dans le secteur du fer, de nombreuses réunions de concertation avec les producteurs ont indiqué que la recherche et le développement pouvaient contribuer à améliorer la rentabilité des exploitations du Québec—Labrador et la qualité des produits exportés sur le marché international. Des essais ont été entrepris pour diminuer la consommation de la charge broyante de l'un des producteurs. Une étude a été amorcée pour développer une méthode d'homogénéisation du minerai qui tiendrait compte de la dureté en plus de la teneur et permettrait aussi d'optimiser le rendement du concentrateur. Des essais visant à améliorer la réductibilité des boulettes ont été réalisés et une solution peu coûteuse au traitement des eaux rouges est en voie d'application.

La grande activité dans le secteur des métaux précieux, au cours de la dernière année, s'est répercutée sur les activités de recherche et de développement dans ce domaine. Des essais de mise en valeur ont été effectués sur huit (8) nouveaux gisements potentiels ou d'anciennes mines qu'on veut remettre en activité dans la région de l'Abitibi—Témiscamingue. Le traitement des rejets d'une ancienne mine par la technique de lixiviation en tas a été mis au point et a toutes les chances d'être mis en application. Des travaux ont permis d'acquérir ou de développer de nouvelles technologies suscepti-

bles d'être mises en application par l'industrie minière, soit la récupération de l'or par le charbon activé, le traitement des effluents cyanurés par l'anhydride sulfureux ou la lixiviation du minerai par la thiourée.

Quelques projets très prometteurs ont également été réalisés dans le secteur des minéraux industriels. Des essais ont démontré les possibilités très intéressantes de deux gisements de silice en exploitation dans les régions de Québec et de Montréal. Des essais ont été entrepris afin d'optimiser le procédé de traitement d'un producteur de mica de la région de Montréal. Un procédé de récupération, simple et peu coûteux, des fines de sel de la mine de Seleine a été élaboré. Des procédés visant la récupération du medium de coupe chez deux producteurs de granite, dans les régions de Québec et de l'Estrie, ont été mis au point.

Enfin, dans le secteur du niobium-tantale, des travaux importants, tant à l'échelle-laboratoire qu'à l'échelle-pilote, se sont poursuivis en vue de mettre au point un procédé de traitement d'un gisement de pyrochlore tantalifère de la région du Saguenay—Lac-Saint-Jean. Plusieurs travaux de diverses natures ont été effectués sur la valorisation du gisement de métaux stratégiques de la région de Lac Brisson, dans la fosse du Labrador.

Les travaux de rénovation de l'usine-pilote du Centre de recherches minérales, entrepris au cours de l'année 1982-1983, ont été complétés dans une très large mesure et le bâtiment est maintenant conforme aux normes des édifices industriels et permet de remplir, de façon tout à fait adéquate, les services de support technologique que doit fournir l'usine-pilote à l'industrie minérale du Québec.

Le Comité consultatif du CRM, composé en grande partie d'industriels et d'universitaires du secteur minéral, s'est réuni à deux reprises au cours de la dernière année. Il a approuvé le plan de travail de l'année 1983-1984 et il a pu fournir un avis critique sur le déroulement des activités de recherche et développement réalisées au cours de la dernière année.

— Technologie minière

Cet élément de programme, créé en avril 1983, vise à optimiser la rentabilité des exploitations minières et à promouvoir la production rationnelle des substances minérales au Québec. Des études et des travaux de recherche sont effectués, afin de trouver des solutions aux problèmes relatifs à l'exploitation minière identifiés par les industriels miniers.

En 1983-1984, le Ministère a réalisé deux (2) colloques afin de promouvoir la concertation entre les exploitants miniers, les universités et les centres de recherches et stimuler le transfert de technologie. Le premier colloque portait sur la productivité des mines à ciel ouvert et, le deuxième, sur le contrôle du terrain dans les mines souterraines.

Des projets en commandite furent pilotés en réponse à des besoins de l'industrie: récupération d'une zone aurifère instable dans une exploitation souterraine, transfert de technologie dans le domaine de la surveillance des mouvements de terrain des talus d'une mine à ciel ouvert, pertinence du soutènement par boulonnage. Un projet a été réalisé en collaboration avec une firme-conseil relatif à l'ingénierie des piliers de surface.

D'autres projets ont été initiés de façon autonome, lesquels portent sur les communications souterraines, la récupération et la rationalisation de l'énergie et la réutilisation des huiles usées. Ces travaux sont appelés à déboucher sur des projets en commandite à court terme. Ils répondent également aux demandes du Ministère relatives à la végétation des terrils miniers sulfureux et à l'étude des zones géosensibles du territoire québécois.

Secteur énergie

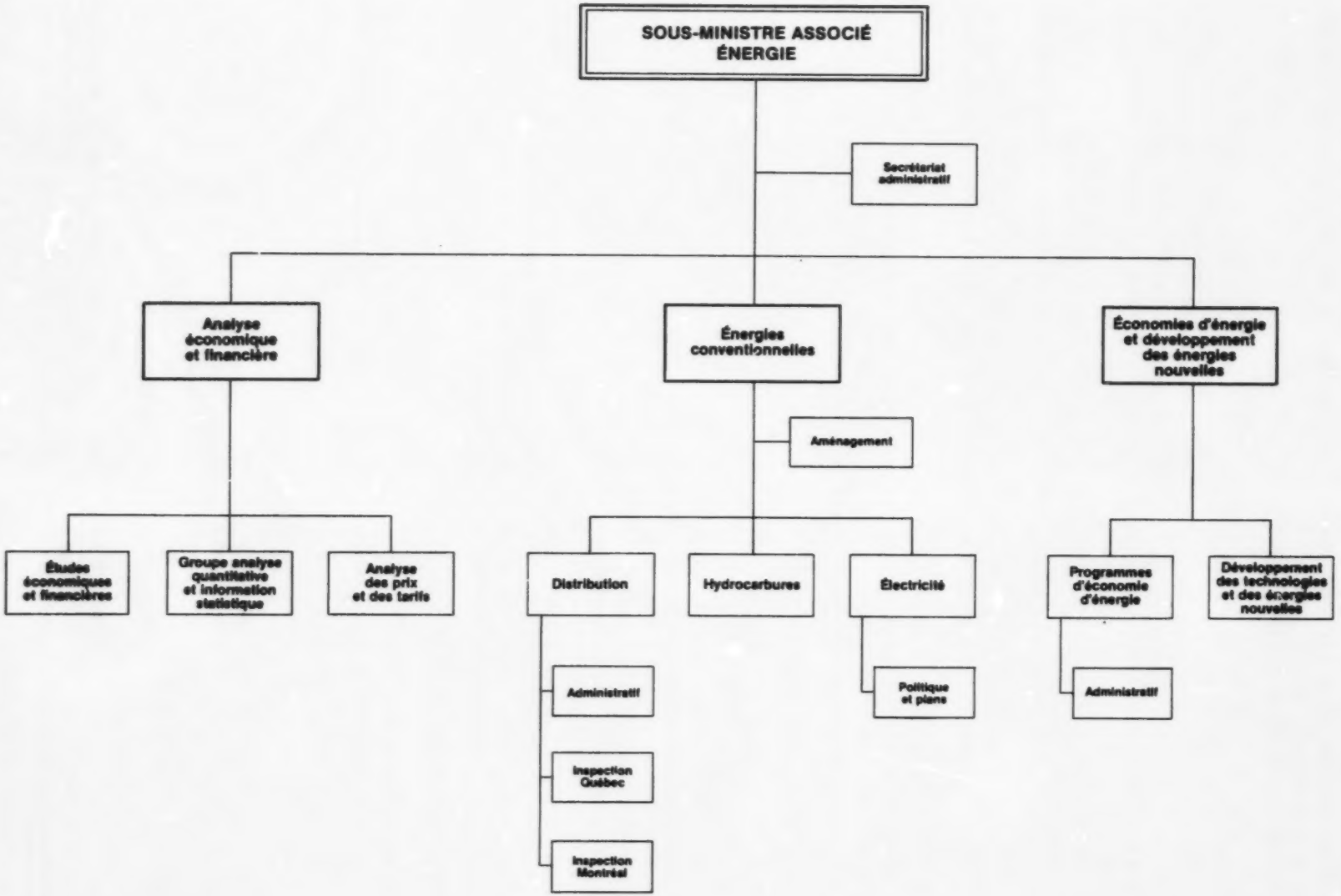
Les objectifs généraux du Secteur énergie, du ministère de l'Énergie et des Ressources, se sont articulés depuis 1978, année de parution du Livre blanc sur l'énergie, autour de quatre (4) propositions:

— accroître l'autonomie énergétique du Québec;
— privilégier les investissements ayant des retombées sur l'économie du Québec;
— participation des Québécois à la mise en place de la politique énergétique;
— intégration de la dimension énergétique dans les grandes décisions socio-économiques des pouvoirs publics.

En 1983-1984, dans le cadre de ces objectifs généraux, le Ministère a poursuivi ses efforts afin de développer et de promouvoir les économies d'énergie, de favoriser l'accès au gaz naturel et le développement du potentiel hydroélectrique, et d'assurer une maximisation des investissements dans l'utilisation de ces deux sources d'énergie.

Régie de l'électricité et du gaz

Ce programme vise à assurer la protection des personnes et des biens contre les accidents reliés à la distribution du gaz et à réaliser certains contrôles et arbitrages en matière de production, de vente et de distribution de l'énergie électrique, et en matière de vente, de distribution, de transport et, sous réserve de la Loi des mines, d'emmagasinage du gaz.


SOUS-MINISTRE ASSOCIÉ
ÉNERGIE
Secrétariat administratif
Analyse économique et financière
Énergies conventionnelles
Économies d'énergie et développement des énergies nouvelles
Aménagement
Études économiques et financières
Groupe analyse quantitative et information statistique
Analyse des prix et des tarifs
Distribution
Hydrocarbures
Électricité
Programmes d'économie d'énergie
Développement des technologies et des énergies nouvelles
Administratif
Inspection Québec
Inspection Montréal
Politique et plans
Administratif

Conformément à l'article 36 de la Loi de la Régie de l'électricité et du gaz (S.R.Q. 1964, chapitre 87, tel qu'amendé par S.Q. 1967, chapitre 17, L.Q. 1969 chapitre 35, L.Q. 1970, chapitre 25 et L.Q. 1975, chapitre 31), les activités visées au présent programme font l'objet d'un rapport annuel particulier déposé à l'Assemblée nationale.

Éléments	Crédits 1983-1984 ('000 $)	Crédits 1982-1983 ('000 $)	Variation %
1. Contrôle et surveillance des distributeurs	1 380,2	1 690,1	(18,3)
2. Sécurité publique	958,0	1 392,1	(31,2)
Total	**2 338,2**	**3 082,2**	**(24,1)**

	Effectifs 1983-1984			1982-1983			Variation %		
	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total
1. Contrôle et surveillance des distributeurs	35,0	3,0	38,0	47,0	3,0	50,0	(25,5)	0,0	(24,0)
2. Sécurité publique	18,0	0,0	18,0	33,0	0,0	33,0	(45,5)	ERR	(45,5)
Total	**53,0**	**3,0**	**56,0**	**80,0**	**3,0**	**83,0**	**(33,8)**	**0,0**	**(32,5)**

P.: Employés permanents
Occ.: Employés occasionnels (personnes-année)

Études, recherches et interventions concernant l'énergie

Le programme « Études, recherches et interventions concernant l'énergie » comprend quatre éléments: politiques et stratégies, énergies conventionnelles, développement des économies d'énergie, développement des énergies nouvelles.

Les ressources affectées à ces quatre éléments de programme sont indiquées dans le tableau qui suit.

Éléments	Crédits 1983-1984 ('000 $)	Crédits 1982-1983 ('000 $)	Variation %
1. Politiques et stratégies	1 974,0	2 578,3	(23,4)
2. Énergies conventionnelles	2 533,1	2 601,7	(2,6)
3. Développement des économies d'énergie	15 376,3	9 444,9	62,8
4. Développement des énergies nouvelles	1 429,4	1 249,1	14,4
Total	**21 312,8**	**15 874,0**	**34,3**

	Effectifs 1983-1984			1982-1983			Variation %		
	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total	P.	Occ.	Total
1. Politiques et stratégies	36,0	4,0	40,0	48,0	4,0	52,0	(25,0)	0,0	(23,1)
2. Énergies conventionnelles	70,0	4,0	74,0	71,0	5,0	76,0	(1,4)	(20,0)	(2,6)
3. Développement des économies d'énergie	26,0	31,0	57,0	25,0	25,0	50,0	4,0	24,0	14,0
4. Développement des énergies nouvelles	9,0	1,0	10,0	8,0	1,0	9,0	12,5	0,0	11,1
Total	**141,0**	**40,0**	**181,0**	**152,0**	**35,0**	**187,0**	**(7,2)**	**14,3**	**(3,2)**

P.: Employés permanents
Occ.: Employés occasionnels (personnes-année)

Dans l'exécution de son mandat en matière d'énergie, le Ministère doit, en collaboration avec le ministère des Relations internationales et le Secrétariat des affaires intergouvernementales canadiennes, entretenir des relations suivies avec des organismes, d'autres gouvernements, que ce soit au Canada ou à l'étranger. Ces relations visent à contribuer à la sécurité des approvisionnements énergétiques du Québec, dont une bonne partie vient de l'extérieur, à favoriser les exportations d'énergie québécoise, surtout en matière d'électricité, et à s'assurer que les intérêts du Québec sont pris en considération dans l'élaboration des politiques et des programmes au niveau fédéral.

C'est ainsi qu'un certain nombre de rencontres ont été organisées entre des fonctionnaires fédéraux et québécois, pour discuter des aménagements à apporter aux différents volets de la politique énergétique fédérale.

De même, au niveau international, la dernière année a permis la tenue de rencontres, tant au niveau du ministre que des fonctionnaires, avec les représentants de nombreux pays. Ces rencontres venaient pour la plupart appuyer les efforts de coopération internationale du gouvernement du Québec ou les démarches de sociétés québécoises, tant privées que publiques, pour la recherche de nouveaux marchés ou de nouvelles technologies.

Les relations extérieures du Québec en matière énergétique ont été orientées principalement vers les États-Unis et la France. En ce qui concerne les États-Unis, il y a lieu de souligner la visite au Québec, en décembre 1983, du gouverneur de l'État de New York. L'élément principal de cette visite concernait les échanges d'électricité à long terme additionnelles aux quantités prévues au contrat signé en 1982 entre la New York Power Authority et Hydro-Québec. Le ministre de l'Énergie et des Ressources a également fait une tournée des États de la Nouvelle-Angleterre, à la fin de l'année 1983, afin de discuter des perspectives de ventes d'énergie ferme à long terme. Enfin, Hydro-Québec signait avec la Vermont Public Service Board une entente portant sur la livraison de puissance ferme pendant 10 ans.

Le Ministère a contribué à la participation active du Québec à la Conférence annuelle des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'Est du Canada, de même qu'aux activités du Northeast International Committee on Energy (NICE). Les journées internationales d'économies d'énergie, organisées sous l'égide du NICE et avec le soutien du Ministère, ont permis aux villes de Plessisville et de Cowansville de développer des relations de coopération en économie de l'énergie avec les villes voisines de Swanton, Vermont et de Berlin, Connecticut.

Du côté de la France, des contacts au plus haut niveau se sont poursuivis et multipliés, avec la visite en France du premier ministre du Québec et du ministre de l'Énergie et des Ressources, en juin 1983, et le voyage au Québec du secrétaire d'État auprès du ministre de l'Industrie et de la Recherche chargé de l'Énergie, M. Jean Auroux, à la fin septembre 1983. L'année 1983 a été, de plus, marquée par la poursuite de programmes de coopération dans les secteurs des nouvelles technologies électriques, des économies d'énergie et des énergies nouvelles. À noter la poursuite du programme de recherche conjoint sur l'analyse de la demande énergétique avec l'Institut économique et juridique de l'énergie (I.E.J.E.), de Grenoble, et l'I.N.R.S.-Énergie. Ces échanges et visites ont impliqué un bon nombre de représentants des entreprises privées, tant dans le secteur industriel que commercial. Ces échanges, comme ceux des années antérieures, auront favorisé des ententes menant à des investissements importants tel le projet d'aluminerie Péchiney à Bécancour.

— Politiques et stratégies

Cet élément de programme vise à concevoir et à élaborer les études devant permettre la planification des interventions gouvernementales dans le secteur de l'énergie, l'analyse du secteur énergétique et son évolution en fonction des variables politiques, socio-économiques et financières — cette analyse incluant en particulier l'étude des prix et des tarifs des formes d'énergie — l'apport ou le support technique à l'administration gouvernementale, dans les dossiers énergétiques impliquant une analyse économique ou financière.

• *Analyse des prix et des tarifs*

Planification de la politique gouvernementale

Le Ministère a poursuivi le travail de réflexion concernant les principes de détermination des prix de l'électricité, des principes de tarification de la distribution du gaz naturel et du processus d'élaboration des règlements tarifaires des distributeurs gaziers. Une étude spécifique a également été effectuée pour évaluer certaines méthodes tarifaires susceptibles de favoriser la pénétration de l'électricité dans le secteur industriel.

Analyse des coûts d'utilisation des formes d'énergie

En 1983-1984, le Ministère a procédé à quatre mises à jour de la position concurrentielle des for-

mes d'énergie pour fins thermiques dans les secteurs résidentiel, commercial et industriel (y compris le mode bi-énergie), en fonction des changements de prix de l'une ou l'autre des formes d'énergie concurrentes. De plus, le comité interne des prix a effectué une réévaluation de l'évolution anticipée des prix des formes d'énergie pour les dix prochaines années.

Évaluation des tarifs des entreprises réglementées

Durant l'année 1983-1984, le Ministère a suivi les principales audiences de la Régie de l'électricité et du gaz sur les requêtes tarifaires des distributeurs gaziers et a analysé l'impact de ses ordonnances. Du côté de l'électricité, le Ministère a effectué l'analyse de deux propositions tarifaires d'Hydro-Québec pour 1984 en tenant compte, notamment, de la politique du Gouvernement concernant la pénétration du gaz naturel et de l'électricité, de l'effort de relance économique et de la situation financière d'Hydro-Québec. Les tarifs des habitations à logements multiples et des abonnés résidentiels des îles-de-la-Madeleine ont également fait l'objet d'une attention particulière.

Mise au point des outils d'analyse

En 1983-1984, le Ministère a développé considérablement son modèle de calcul de la position concurrentielle des différentes formes d'énergie afin d'y introduire, entre autres, le mode de chauffage bi-énergie et différents scénarios de chauffe (électricité excédentaire, gaz interruptible) dans le secteur industriel. De plus, un modèle de calcul de l'impact des coûts de conversion sur le prix des différentes formes d'énergie a été mis au point. Des mises à jour ont également été faites dans les modèles MOBIDIHQ (modèle financier d'Hydro-Québec) et MOTAR (modèle de tarification), afin d'y incorporer les données les plus récentes.

• *Études économiques et financières*

Planification des interventions gouvernementales dans le Secteur énergie

Le Ministère a poursuivi, en 1983-1984, l'étude de la politique appliquée au secteur énergétique québécois et des possibilités de l'améliorer.

En 1983, le Ministère a consacré une part importante de ses activités à l'organisation de la commission parlementaire ayant pour thème « L'énergie, levier de développement économique ». Cette consultation publique, qui a regroupé près de soixante-quinze (75) intervenants, a permis au Ministère de recueillir les différentes réflexions concernant quatre sous-thèmes, soit la recherche-développement énergétique, la restructuration du secteur pétrolier, les investissements dans le secteur de l'énergie et la mise en place d'une stratégie de développement industriel spécifiquement axée sur les atouts énergétiques dont le Québec dispose.

Cet exercice de consultation a amené la publication d'un premier document regroupant l'information touchant les travaux de cette commission. Suite aux audiences de cette commission, les différents volets de l'action des pouvoirs publics ont été analysés, afin de consolider la stratégie définie en 1978 et d'utiliser pleinement les atouts énergétiques du Québec dans le cadre des politiques de développement économique.

Parallèlement aux audiences de la commission parlementaire sur l'énergie, les études du Ministère ont porté sur la question de l'harmonisation de la pénétration simultanée du gaz naturel et de l'électricité, sur les conditions de mise en marché des huiles lourdes, sur le financement des activités énergétiques, sur les modifications à apporter à la fiscalité dans le cadre de la politique québécoise de l'énergie, sur la gestion décentralisée de l'énergie, ainsi que sur l'analyse des différentes politiques mises en place par le gouvernement fédéral dans le secteur énergétique.

Analyse du secteur énergétique et de son évolution

En 1983-1984, le Ministère a poursuivi l'étude systématique de l'évolution du contexte énergétique international, canadien et québécois. Dans cette optique, le mensuel « Synopsis énergétique » a continué de présenter l'ensemble des événements survenus dans le secteur énergétique tant au niveau québécois que canadien et international.

Pour la cinquième année consécutive, le Ministère a publié les « Statistiques de l'énergie au Québec ». Ce document annuel présente les principales statistiques intéressant le secteur de l'énergie au Québec et couvre la période de 1960-1982. Cette publication effectue aussi une analyse comparative de la situation énergétique du Québec avec celles du Canada et des principaux pays industrialisés.

• *Analyse quantitative et information statistique*

Prévisions de la demande à court terme

La publication du « Bulletin des statistiques énergétiques trimestrielles » a été provisoirement suspendue, une refonte des instruments de prévision étant en cours.

Prévisions de la demande à moyen terme

Au cours de l'année, le Ministère a procédé à une révision importante de son modèle de prévision

à moyen terme. Le nouveau modèle, baptisé EDEN (Évolution de la Demande d'ÉNergie) a ensuite été utilisé pour mettre à jour l'évaluation de l'évolution de la demande d'énergie à l'horizon 1990-1995.

Prévisions de la demande à long terme

Au cours de l'été 1983, le Ministère, en collaboration avec l'I.N.R.S.-Énergie et l'I.E.J.E. de Grenoble, a procédé aux tests finaux sur le modèle MÉDÉE 3 Québec, destiné à permettre une évaluation de la demande québécoise d'énergie à l'horizon 2005. Il a aussi préparé une série de dossiers techniques en vue de séances de scénarisation tenues à la fin de juin 1983 et auxquelles ont participé une dizaine de personnes de différents milieux. Les informations recueillies lors de ces séances ont été utilisées dans le modèle, afin de produire deux scénarios d'évolution de la demande d'énergie à long terme présentés lors d'un colloque tenu à la fin d'octobre. Ces scénarios ont ensuite servi de matériel de base pour la préparation du document présenté à l'Office national de l'énergie (O.N.E.) en février 1984, par le Québec, dans le cadre de la mise à jour de l'offre et de la demande d'énergie.

Analyse de l'évolution des prix

Au cours de l'année, le Ministère a élaboré un modèle permettant une évaluation de l'évolution des prix des différentes formes d'énergie à court et à moyen terme. Le modèle a été utilisé à deux reprises, afin de produire des scénarios de prix.

Collecte et amélioration de l'information statistique

Le Ministère a procédé à l'intégration de diverses sources de données concernant le transport urbain. Cette information servira de base à une amélioration de la modélisation de ce secteur d'activité.

— Énergies conventionnelles

Cet élément de programme vise à assurer une analyse systématique des aspects de production, d'approvisionnement, de transport, de distribution de l'électricité et des hydrocarbures, et des effets sur l'environnement des différents projets afférants, afin de permettre une planification effective de l'évolution du secteur et des interventions gouvernementales requises. Il comporte quatre principales activités; distribution des produits pétroliers, électricité, hydrocarbures et environnement.

• *Distribution*

Le Ministère est chargé de l'application de la Loi sur le commerce des produits pétroliers (L.R.Q., c. C-31). Les règlements adoptés en vertu de cette loi visent à améliorer la sécurité non seulement des intervenants mais aussi des consommateurs en réglementant les équipements, les installations et les opérations reliées à la distribution, au stockage et au transport routier des produits pétroliers. Ces règlements portent également sur la présentation des rapports annuels d'activités par les détenteurs de permis, sur l'émission des permis appropriés d'exploitation, et sur le traitement des situations découlant des fuites et déversements, ainsi que de la surveillance des travaux.

Les dossiers suivants, ayant une affinité avec la Loi sur le commerce des produits pétroliers, ont été l'objet d'une action particulière.

Application de la loi

L'application de la Loi sur le commerce des produits pétroliers a donné lieu notamment aux activités suivantes:

a) un total de 13 204 inspections ont été effectuées. Cette donnée inclut, entre autres, 4 145 inspections après avis, de façon à s'assurer que les améliorations demandées lors d'une première inspection avaient été accomplies.

   Ces inspections ont permis de relever 11 079 infractions de différentes natures, dont les plus fréquentes concernent l'entretien et la propreté des installations, la condition des prises de remplissage des réservoirs souterrains, l'absence ou la non-conformité des dossiers pour le contrôle des inventaires et le manque ou la mauvaise condition des appareils de lutte contre les incendies.

   Les marinas furent l'objet d'une inspection particulière, pour assurer la sécurité des installations dans ces établissements qui seront l'objet d'un achalandage inhabituel lors de la venue des grands voiliers en 1984. La tenue des inventaires aux différents établissements de gros et de détail en vue de la détection des fuites, ainsi que les travaux d'installations d'équipements furent l'objet d'une surveillance constante;

b) dans le but d'informer les intervenants les plus impliqués, des rencontres et des séances d'information au nombre de 146 ont été tenues;

c) le Ministère a été impliqué dans le traitement de 183 situations pouvant affecter la sécurité et le bien-être des consommateurs résultant soit de déversements dans l'environnement de quantités significatives de produits pétroliers, soit d'explosions ou d'incendies;

d) un total de 13 478 permis d'exploitants ont été émis, pour la période.

   Le réseau des ventes au détail de carburants et lubrifiants comporte 7 051 établissements dont 3 972 sont des stations-service, 1 844 des libre-service, et 1 235 des gaz-bars.

Les établissements de ce réseau appartiennent à des compagnies d'huile intégrées dans une proportion de 33,4 % et au-delà de 76,0 % opèrent sous l'enseigne de ces mêmes compagnies;

e) 1 965 échantillons de produits ont été prélevés et analysés pour en vérifier la qualité; 36 de ces échantillons ont été vérifiés suite à des plaintes de la part de consommateurs, tandis que les autres (1 929) l'ont été afin d'assurer une surveillance de la qualité. Les normes de qualité n'étaient pas atteintes pour seulement vingt-trois (23) des échantillons analysés. Le Ministère a donc intenté des poursuites contre les contrevenants et interdit la vente de 37 633 litres d'essence;

f) les détenteurs de permis ont à produire un rapport annuel d'activités. La compilation des données contenues dans ces rapports a permis l'élaboration de statistiques régionalisées pertinentes au commerce des produits pétroliers pour les différents types d'exploitants, telles que: le nombre de débits d'essence, la capacité d'entreposage, la répartition des ventes des différents carburants, le nombre d'employés dans le secteur, le nombre de citernes utilisées pour le transport, etc.;

g) un total de 311 projets d'améliorations, d'additions d'équipements et de nouvelles installations ont été soumis au M.E.R. La plupart de ces projets avaient trait à l'addition ou au remplacement d'équipement de stockage et de distribution. Il y a eu très peu de nouvelles constructions, soit 68, alors qu'il y a eu 28 conversions d'établissements avec opération conventionnelle à une opération de type libre-service. Ces travaux ont fait l'objet d'une surveillance lors de leur réalisation;

h) dans l'application de la loi, 768 poursuites judiciaires ont été intentées pour infractions aux règlements, lesquelles s'ajoutent à celles en cours, soit 1 110 au 31 décembre 1982. De ce nombre, 886 intimés ont été condamnés en 1983-1984. Le montant des pénalités imposées s'élève à 51 535 $.

Dossiers spéciaux

Le Ministère a par ailleurs traité les dossiers suivants reliés au commerce des produits pétroliers:

a) 8 059 relevés de prix ont été faits concernant les prix de détail de l'essence dans les différentes régions du Québec. Cette information a permis de répondre aux nombreuses demandes en ce sens provenant de divers ministères du Gouvernement, d'associations, d'organismes privés ou de consommateurs;

b) un comité technique, en collaboration avec le ministère de la Justice, a travaillé à la refonte de la réglementation sur le commerce des produits pétroliers.

En plus de participer comme personne-ressource à différents comités de normalisation de l'Association canadienne de normalisation (ACNOR) et des Laboratoires des assureurs canadiens (LAB), un membre de ce comité a représenté activement le M.E.R. au sein d'un comité interministériel ayant pour mandat de présenter et de défendre les intérêts du Québec, vis-à-vis le projet fédéral de réglementation concernant le transport des matières dangereuses.

• *Électricité*

Plan de développement d'Hydro-Québec

Hydro-Québec a présenté à la Commission permanente de l'énergie et des ressources son plan de développement 1984-1986.

Le M.E.R. a analysé les implications de ce plan de développement, formulé des commentaires sur les orientations proposées et participé à l'élaboration de la position gouvernementale.

Interconnexions et contrats d'exportation

En vue d'accroître ses marchés d'exportation, Hydro-Québec doit augmenter sa capacité d'interconnexion avec les réseaux voisins. Le Ministère a été impliqué dans les diverses étapes d'analyses et de recommandations qui ont mené notamment à l'obtention des autorisations requises pour la construction d'une ligne d'interconnexion de 690 MW avec la Nouvelle-Angleterre.

Le Ministère a examiné la problématique des exportations d'électricité et élaboré certains éléments pour une politique d'exportation. Il a suivi les audiences de l'O.N.E. qui ont mené à l'obtention du permis d'exporter à New York Power Authority (NYPA) 111 milliards de kWh entre 1984 et 1997. Le Ministère a également analysé l'entente de principe entervenue entre Hydro-Québec et le Vermont Department of Public Service concernant l'exportation de 150 MW d'énergie ferme, entre septembre 1985 et août 1995.

Politique tarifaire pour les gros consommateurs industriels

Après avoir révisé la politique tarifaire élaborée pour inciter les entreprises consommatrices d'électricité à réaliser au Québec leurs projets d'implantation ou d'expansion industrielle, le Ministère a analysé, en collaboration avec le ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme (M.I.C.T.) et

Hydro-Québec, plusieurs projets d'investissement industriel. Certains de ces projets se sont concrétisés en 1983-1984.

Plusieurs entreprises manufacturières ont profité de cette politique pour réaliser leurs projets d'investissement. Le Ministère a également contribué aux travaux préparatoires au sommet sur les mines de fer au Québec.

Application de la Loi sur le régime des eaux

Le Ministère est chargé de l'administration de la partie de la Loi sur le régime des eaux, qui porte sur les forces hydrauliques. Cette loi prévoit le versement d'une redevance statutaire sur la production d'électricité. À ce chapitre, le Ministère a perçu 28,8 millions $ au cours de l'exercice 1983-1984.

Il existe actuellement 74 contrats relatifs à la concession de forces hydrauliques. Les redevances qui y sont prévues ont rapporté 2,8 millions $ au trésor québécois. De plus, des loyers pour un montant de 116 000 $ ont été payés.

En plus des contrats relatifs aux forces hydrauliques, le Ministère administre également les contrats relatifs aux barrages-réservoirs, privés et publics, servant à assurer l'alimentation des usines hydroélectriques des producteurs privés d'électricité. Les revenus perçus en vertu de ces contrats ont été de 0,5 million $. Le total des sommes perçues par le Ministère, par l'application de la Loi sur le régime des eaux, s'élève ainsi à 32,2 millions $.

Autres dossiers

Outre ces dossiers, le Ministère a été impliqué dans divers projets tout au long de l'année. Comme par le passé, il a répondu aux plaintes que les citoyens ont formulées à l'égard des services d'Hydro-Québec. Il a également évalué les diverses demandes d'autorisation de construire des lignes, postes ou centrales, présentées par Hydro-Québec. Le Ministère a suivi de près les questions se rapportant à la réalisation du programme d'immobilisation d'Hydro-Québec et a collaboré aux travaux du Secrétariat du projet Archipel.

Par ailleurs, le Ministère a analysé les mémoires soumis par les intervenants à la Commission parlementaire sur « L'Énergie, levier de développement économique ».

• *Secteur des hydrocarbures*

Au cours de l'année 1983-1984, le Ministère a exercé un rôle-conseil et il a fourni ses avis sur toutes questions de production, d'approvisionnement, de transport et de distribution du gaz naturel ou de produits pétroliers aux niveaux québécois et canadien, en conformité avec les objectifs de la politique énergétique du Québec et les besoins des consommateurs québécois.

Dans le cadre de la Loi sur les mines, le Ministère a d'autre part exercé une surveillance des activités d'exploration pétrolière et gazière du sous-sol québécois, en émettant des permis de recherche et de forage pour tous travaux d'exploration réalisés à l'intérieur des limites territoriales du Québec.

Analyses financières et études de projet

Dans le cadre des activités de la Société québécoise d'initiatives pétrolières (Soquip) dans l'Ouest canadien, le Ministère a procédé à l'analyse de rentabilité de ses différents projets d'acquisition de réserves gazières en Alberta, dans le but d'approvisionner les nouveaux marchés rendus accessibles suite à l'expansion des réseaux gaziers au Québec. À cet effet, Soquip a été autorisée à acquérir près de vingt milliards de pieds cubes de gaz naturel (20 B.C.F.) de la compagnie Murphy Oil ltée, pour desservir au cours des quinze prochaines années les marchés de l'Estrie, par l'intermédiaire du distributeur gazier Gas inter-cité Québec inc. (G.I.C.Q.).

Le Ministère a par ailleurs complété une étude du potentiel gazier de la région du Saguenay—Lac-Saint-Jean, pour mieux appuyer le distributeur gazier G.I.C.Q. dans le cadre du programme fédéral de construction des embranchements au Québec. De même, il a directement contribué par ses multiples interventions à la desserte en gaz naturel de la municipalité de Lachute, rendant par la même occasion possible la réalisation d'importants travaux d'expansion à l'usine G.L.C. Canada implantée depuis peu dans cette municipalité.

D'autre part, le Ministère a parrainé dans le cadre du programme québécois d'accélération des investissements, un important projet de la société Gaz métropolitain visant à accélérer des travaux de prolongement et de raccordement de son réseau gazier évalué à 85 millions $ et susceptible de générer des investissements complémentaires de 40 millions $ d'ici 1988.

Représentation des intérêts du Québec au niveau canadien

L'année 1983-1984 a été marquée par différentes interventions du Ministère visant à assurer la représentation des intérêts du Québec devant l'Office national de l'énergie. Ainsi, il a été amené à déposer une preuve dans le cadre de l'audience spéciale sur les surplus de mazout lourd et à mener une série de contre-interrogatoires dans les causes tarifaires des transporteurs canadiens qui exploitent les gazoducs alimentant les marchés gaziers québécois.

De même, le Ministère a pris l'initiative de promouvoir certains objectifs de sa politique gazière, directement auprès des grandes sociétés productrices de l'Alberta et des instances gouvernementales impliquées dans la commercialisation du gaz hors des frontières de l'Alberta. Ces rencontres ont notamment permis la mise sur pied d'un programme de prix incitatifs par les producteurs et les autorités provinciales de l'Alberta, programme qui devrait favoriser le développement des marchés gaziers au Québec.

Gestion de l'exploration en sol québécois

Étant bien conscient de l'inadéquation du cadre réglementaire qui régissait les activités d'exploration en sol québécois, le Ministère a entrepris une reformulation de la réglementation, notamment en ce qui a trait aux activités d'exploration et de forage sur terre et sur mer, à l'intérieur des limites territoriales du Québec.

Suite au dépôt par Soquip d'un bilan global de ses quinze années d'exploration du sous-sol québécois, le Ministère a d'autre part amorcé une réflexion d'ensemble sur la pertinence de la poursuite de travaux de cette nature au Québec, sur les orientations qu'il conviendrait d'y associer, sur les formules d'assistance ou de soutien financier qui, le cas échéant, devraient être mis en place. À cet effet, le Ministère a pris l'initiative de convoquer des rencontres regroupant certains spécialistes de réputation mondiale, pour obtenir un avis éclairé et bien appuyé sur le potentiel en hydrocarbures du Québec.

Dans le cadre du volet plus administratif que lui assigne la Loi des mines aux sections XVI, XVII et XVIII, le Ministère a assuré les suivis requis par la loi pour les quelque 90 permis de recherche déjà émis et qui couvrent une superficie globale de 14 600 000 hectares sur le territoire québécois. D'autre part, dans le but d'affirmer la juridiction du Québec dans les zones contestées par le Fédéral, le Ministère a demandé et obtenu un avis juridique détaillé sur la question.

Publications

Dans le but d'assurer une meilleure connaissance du secteur des hydrocarbures aux niveaux québécois, canadien et mondial, et de fournir une assistance technique à différents intervenants québécois, le Ministère s'est chargé de la production et de la diffusion des publications suivantes:

a) Bulletin mensuel d'information sur les hydrocarbures

Ce bulletin, qui en est à sa deuxième année de publication, donne une image de l'actualité mensuelle du secteur des hydrocarbures et fournit les données courantes aux niveaux des coûts d'approvisionnement, du transport, du raffinage et de la distribution du gaz naturel, des liquides de gaz naturel et des différents produits pétroliers.

b) Répertoire statistique annuel

Ce répertoire, mis à jour annuellement, dresse un tableau statistique des grandes variables pétrolières, principalement au niveau canadien. On y retrouve, notamment, des données présentées sur une base historique relatives à la production, à l'exportation, à l'importation, aux réserves et à la consommation d'hydrocarbures, en plus de données financières sur les grands transporteurs et distributeurs canadiens.

c) Structure financière de l'industrie pétrolière canadienne

Cette publication dégage d'une façon synthétique, le plus souvent sous forme d'organigramme financier, la structure de propriété de l'industrie pétrolière et pétrochimique canadienne.

d) Carte gravimétrique des Basses-Terres du Saint-Laurent

Cette carte, qui vise à rendre accessibles un certain nombre de renseignements sur la région des Basses-Terres du Saint-Laurent, est un outil de base qui vise à favoriser autant l'exploration pétrolière que minière, dans cette région du Québec.

• *Environnement*

Hydrocarbures

Le comité interministériel chargé de l'étude du projet de gazoduc dont la coordination est assurée par le Ministère, a procédé à l'analyse et à l'autorisation des embranchements soumis par Gaz intercité Québec inc., pour desservir la région du Saguenay—Lac-Saint-Jean. Par ailleurs, le Ministère a participé à la définition de la position du Québec, dans le cadre de l'étude du gouvernement fédéral relative à l'augmentation des coûts de construction des gazoducs.

Électricité

Le Ministère a procédé à l'évaluation des études d'impacts et des rapports d'évaluation soumis par Hydro-Québec à l'appui de ses demandes d'autorisation de projets d'équipement. Pour ce faire, conformément à la procédure en vigueur, il a assuré la coordination d'un comité interministériel et la transmission de ses recommandations aux autorités compétentes. Parmi ces projets mineurs et majeurs,

l'interconnexion prévue entre les réseaux du Québec et de la Nouvelle-Angleterre a exigé des efforts particuliers de la part du Ministère, à cause de l'importance des enjeux et des délais très courts pour l'émission des autorisations.

Des difficultés d'harmonisation des lois et règlements s'appliquant simultanément aux projets énergétiques ont été identifiées et ont donné lieu à des recommandations sur l'aménagement et l'urbanisme.

Dans le cadre de la mise en application de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, le Ministère a procédé à l'examen de plusieurs règlements de contrôle intérimaire. De plus, un document sur les orientations générales en matière d'énergie et d'autres sur les orientations spécifiques pour un certain nombre de municipalités régionales de comté, ont été produits.

— Développement des économies d'énergie

Dans le cadre de cet élément de programme, le ministère de l'Énergie et des Ressources est responsable de la conception, de l'élaboration et de la mise en oeuvre de politiques et de programmes d'intervention dans le domaine des économies d'énergie. Il oeuvre dans tous les secteurs de consommation énergétique, qu'ils soient public, parapublic ou privé. Le Ministère s'associe à ses partenaires socio-économiques, afin que les activités entreprises bénéficient au plus grand nombre d'intervenants dans le domaine de l'énergie.

• *Programme Énergain*

Énergain est un programme d'économies d'énergie offrant une aide technique et financière aux consommateurs du secteur résidentiel. Il permet aux consommateurs d'obtenir, pour une somme minimale de 25 $, une analyse énergétique de leur habitation. Cette analyse comprend un bilan de l'état thermique de la résidence, des mesures d'amélioration, de même que la période de recouvrement de l'investissement requis. Un prêt d'argent, au taux d'intérêt des emprunts à long terme d'Hydro-Québec, est aussi offert aux clients d'Énergain qui réalisent des travaux recommandés.

Au cours de l'année 1983-1984, ce programme, à frais partagés entre le gouvernement du Québec et Hydro-Québec, a nécessité des déboursés de plus de 17 millions $. Le nombre d'analyses fournies aux consommateurs est en forte hausse, puisque le programme a permis la réalisation de plus de 119 000 analyses. L'année 1983-1984 a permis une amélioration importante dans la réalisation du programme. En effet, un plus grand nombre de consommateurs ont pu profiter des services d'Énergain pour un coût, par service, considérablement réduit. Cette amélioration est attribuable à une rationalisation des activités du programme réalisée conjointement par le ministère de l'Énergie et des Ressources et Hydro-Québec, au début de 1983, et qui a porté ses fruits en cours d'année. Par ailleurs, le programme Bi-énergie d'Hydro-Québec, qui avait été intégré à Énergain, a permis de rejoindre cette nouvelle clientèle du marché des conversions.

• *Programme de vérification du rendement énergétique dans les secteurs industriel et commercial.*

Depuis le lancement du programme Énergiebus en septembre 1978 jusqu'au mois de mars 1983, près de 750 entreprises ont été visitées. Il a été possible d'identifier des potentiels d'économies d'énergie de l'ordre de 19 % de la consommation énergétique de ces entreprises.

Cependant, afin de réaliser une intervention plus complète que celle d'Énergiebus, et de contribuer significativement à mettre en oeuvre le virage technologique du gouvernement québécois, le ministère de l'Énergie et des Ressources, en collaboration avec Énergie, Mines et Ressources (Canada), a mis en oeuvre une entente à frais partagés engageant 6,5 millions $ sur une période de douze mois. Ce nouveau programme d'économie d'énergie est destiné aux entreprises industrielles, commerciales et institutionnelles (collèges, universités et hôpitaux) qui consomment annuellement plus de 25 000 $ en énergie. Il comporte trois volets:

— analyse énergétique plus poussée qu'avec le programme Énergiebus, afin de dépister les sources d'économies d'énergie dans les entreprises les plus importantes;

— ajout d'un volet de subventions dont le but est de partager avec l'entreprise, les frais d'embauche d'experts-conseils qui analysent la faisabilité et la rentabilité de projets techniques innovateurs;

— diffusion sectorielle des meilleures méthodes d'économies d'énergie par le biais de colloques, de publications techniques, etc.

D'avril 1983 à mars 1984, 350 analyses énergétiques ont été réalisées, dont 60 pour de très importantes entreprises dont la facture énergétique se situait entre 1 million $ et 10 millions $. Ces analyses ont permis d'identifier des potentiels d'économies d'énergie de 25 % de la consommation énergétique, ce qui correspond à des économies annuelles de 53 millions $ au prix actuel de l'énergie. Cent quatre-vingt-dix (190) demandes de subventions ont été approuvées, pour un montant de l'ordre de 2 millions $. Seize (16) séances d'information sur les avantages d'économiser l'énergie ont été organisées avec les chambres de commerce, les associations de manufacturiers, etc.

Les retombées du programme sont triples:

— au niveau économique, il contribue significativement à la relance. Sur la base du travail effectué en 1983-1984, des investissements d'environ 100 millions $ seront réalisés dans des secteurs à haute technologie, ce qui créera ou soutiendra plus de 2 500 emplois;

— au niveau technologique, il permettra le développement de l'expertise énergétique auprès des intervenants québécois, stimulera la demande d'équipements « économiseurs d'énergie » et favorisera la pénétration des experts-conseils dans ce nouveau marché;

— au niveau des entreprises ou institutions, il permettra une diminution des coûts d'énergie, ce qui accroîtra leur compétitivité.

Un sondage réalisé par une firme spécialisée démontre que les deux tiers des entreprises ayant reçu l'analyse d'Énergiebus ont augmenté leur rentabilité ou leur productivité de 5 % à 8 %, grâce à la réalisation des mesures d'économies d'énergie proposés.

• *Programme énergétique institutionnel*

Le 22 novembre 1983, le Conseil du trésor (C.T. 147448) a fixé les objectifs suivants aux ministères et organismes parapublics:

— améliorer leur performance énergétique de 20 % d'ici 1986;

— faire réaliser une analyse des avantages éventuels de procéder à une conversion au gaz naturel ou à l'électricité de tous leurs édifices pour le 1er janvier 1985;

— convertir au 1er janvier 1985, 50 % de leurs édifices là où il est avantageux de le faire, le reste devant être converti au 1er janvier 1986.

Le ministère de l'Énergie et des Ressources s'est vu confier la gestion de ce programme. À ce titre, il joue un rôle de liaison entre les producteurs énergétiques, les ministères et le Conseil du trésor. Il doit, de plus, produire des rapports trimestriels et annuels sur l'évolution de la situation.

• *Autres activités*

Les autres activités du Ministère, dans le cadre de cet élément de programme, ont visé, d'une part, à la réalisation d'études ou de travaux d'analyses et, d'autre part, à accroître la participation des autres agents socio-économiques déjà implantés dans le milieu. Le ministère de l'Énergie et des Ressources s'est notamment associé, dans la poursuite de ses objectifs concernant les économies d'énergie, à des associations, organismes et institutions des secteurs industriel et commercial, intéressés à atteindre les mêmes buts.

Plusieurs ministères, de même que l'Union des municipalités du Québec et certaines associations professionnelles oeuvrant dans des domaines tels que l'exploitation d'arénas, de piscines et le covoiturage, ont collaboré à la mise en oeuvre de la politique énergétique dans le secteur institutionnel.

— Développement des énergies nouvelles

Cet élément de programme prévoit la conception, l'élaboration et la mise en oeuvre de politiques et de programmes d'intervention. Il suppose également des associations avec des partenaires socio-économiques dans la réalisation de projets spécifiques dans le domaine des énergies nouvelles.

Les activités réalisées par le ministère de l'Énergie et des Ressources dans le cadre de cet élément de programme touchent à des domaines neufs et en pleine expansion. La recherche, le développement et la démonstration, tant sous l'aspect technique que sous l'aspect économique, y occupent donc une place importante.

• *Conseil de l'industrie de l'hydrogène*

Aux fins de soutenir les efforts en recherche, développement, information technologique et création de consortiums dans le domaine relié à la technologie de l'hydrogène, le ministère de l'Énergie et des Ressources a soutenu financièrement le Conseil de l'industrie de l'hydrogène (C.I.H.) en lui octroyant une subvention de 225 000 $ en 1983-1984.

Au cours de cette année, le C.I.H. s'est doté d'un système d'information sur l'hydrogène et d'un système de simulation technico-économique apte à répondre aux besoins de ses membres. Il a, entre autres activités, réalisé six études technico-économiques susceptibles d'aboutir à des réalisations industrielles concrètes.

• *Électrochimie*

L'électrochimie est un domaine technologique en pleine expansion et ses besoins industriels et énergétiques devraient aller en augmentant au cours des vingt prochaines années. Compte tenu de cette situation, le Québec se trouve dans une position privilégiée pour le développement des filières électrochimiques.

Conformément à la volonté gouvernementale de mettre sur pied six nouveaux centres de recherche appliquée, dont un relatif à l'électrochimie, le ministère de l'Énergie et des Ressources, le ministère de la Science et de la Technologie et Hydro-Québec ont entrepris des démarches pour soutenir financièrement la création d'un Centre de démonstration des technologies électrochimiques. La création de ce

Centre vise à regrouper des spécialistes du domaine et à développer des pôles d'excellence au service de l'industrie.

De plus, le Ministère a mis sur pied un nouveau programme de bourses en électrochimie, de concert avec le Fonds F.C.A.C. pour l'aide et le soutien à la recherche. Ce programme de bourses de maîtrise et de doctorat permettra de réaliser des recherches en électrochimie appliquées à l'énergie. Le Ministère veut ainsi assurer le développement de l'expertise au Québec dans ce secteur d'avenir.

• *Nouveau programme Énergie Nove*

En 1980, le Centre de recherche industrielle du Québec et le Ministère mettaient en place un nouvel outil d'information et de sensibilisation aux énergies nouvelles: le programme Énergie Nove.

Au cours de ses trois premières années d'activités, Énergie Nove a identifié des intervenants susceptibles de contribuer au développement d'une industrie des énergies nouvelles. En 1983-1984, le programme a fait porter la majeure partie de ses efforts auprès de cette clientèle désignée.

À cette fin, Énergie Nove a assuré un suivi des projets les plus prometteurs susceptibles de déboucher sur des applications commerciales à court terme. De plus, le programmme a réalisé des activités de diffusion sélective d'informations techniques et industrielles.

En vertu de ce programme, le Ministère a versé une somme de 1 102 800 $, ce qui représente environ 60 % des coûts du programme.

• *Gazogène de Saint-Juste-de-Bretenières*

Ce projet, conçu par le Ministère et dont Biosyn est maître d'oeuvre, vise à développer un procédé utilisant la biomasse excédentaire québécoise pour produire un gaz de synthèse pouvant être utilisé, notamment, pour la fabrication de méthanol, lequel constitue un substitut possible à l'essence moteur.

La réalisation de ce projet — le plus avancé du monde dans ce domaine — suscite un intérêt considérable et progresse de façon satisfaisante. La construction se réalise selon les coûts et les échéanciers originalement prévus et devrait permettre d'entreprendre, à l'été 1984, la démonstration de la technologie au stage précommercial.

• *Usine de production de combustible à partir des pneus usés à Saint-Amable*

En 1983, le Ministère a contribué à la réalisation d'un projet d'usine de production de combustible dérivé des déchets de pneus. Il s'agit d'une usine mobile, présentement en construction, qui sera implantée à Saint-Amable, près de Montréal. L'équivalence énergétique du combustible ainsi produit sera de l'ordre de 15 MW thermique, lorsque l'usine fonctionnera à son niveau optimal. Le produit, constitué de granules de taille homogène, servira de combustible dans les fours industriels existants, en remplacement du pétrole importé.

Ce projet de démonstration entraînera des investissements d'environ 1,3 million $ à la fin de 1984. Les dépenses en 1983 ont été de 634 000 $. La réussite éventuelle du projet permettrait la construction de plusieurs autres usines semblables au Québec et à l'étranger.

Pour ce projet, le Ministère a accepté de verser une subvention égale à 15 % des coûts d'investissement, jusqu'à concurrence de 185 000 $. Une première subvention de 95 101 $ a été versée à la compagnie pendant l'exercice financier 1983-1984.

• *Autres activités.*

Au cours de l'année 1983-1984, divers autres projets ont été poursuivis. La liste partielle de ces projets, donnée ci-après, indique les budgets qui leur ont été consacrés:

— biomasse forestière et urbaine: 299 250 $
Carburants alternatifs, poêle à alimentation automatique utilisant des granules de bois, incinérateurs de déchets urbains;

— énergie solaire: 95 000 $
Développement d'un capteur pour chauffage de l'eau, développement d'un nouveau capteur solaire;

— études de faisabilité: récupération d'énergie à partir de déchets urbains (îles-de-la-Madeleine). 20 000 $

Divers projets, totalisant 35 000 $, ont permis de suivre l'évolution technologique dans d'autres secteurs d'intérêt.